PROBLEMÁTICA ECONÔMICA ATUAL

- notas compiladas a partir de aulas de LUIZ SERGIO COELHO DE SAMPAIO, por MARCELLO PEIXOTO RIBEIRO, com revisão de CELITA MARIA CARDOSO BERANGER

- com inclusão de dois textos originais de LUIZ SERGIO COELHO DE SAMPAIO no corpo do texto

1982

EXPLICAÇÃO PRELIMINAR

Os aspectos fundamentais da Economia foram objeto do módulo "Introdução aos Sistemas Econômicos".

O presente módulo tem por objetivo abordar alguns aspectos complementares, trazendo a baila questões que merecem ponderação, tendo em vista a atualidade dos temas e a importância do posicionamento filosófico daqueles que ocupam cargos de gerência e que podem, de alguma forma, influir no destino da sociedade.

PROBLEMÁTICA ECONÔMICA ATUAL

1. INTRODUÇÃO

2. PROBLEMÁTICA METODOLÓGICA

3. PROBLEMÁTICA OBJETAL

3.1 - Problemáticas a recuperar

3.1.1 - Problemática ecológica

3.1.2 - Problemática cidade/campo

3.2 - Problemáticas a integrar

3.2.1 - Problemática estrutura/infraestrutura

3.2.2 - Problemática crescimento/desenvolvimento

3.2.3 - Problemática crescimento/regulação

3.2.4 - Problemática economia/educação

3.3 - Problemática prospectiva

3.3.1 - Problemática do software

PROBLEMÁTICA ECONÔMICA ATUAL

1. INTRODUÇÃO

Há quase dois séculos o homem se preocupa com o estudo da economia. O próprio nome "economia" se deve a ARISTÓTELES. Mas houve uma certa dificuldade em se compreender desde logo devidamente a natureza dos fenômenos econômicos e o campo de atuação da economia, ao permear todas as outras atividades humanas.

Somente a partir do século XVIII se inicia o estudo científico da Economia, sendo marcos de importância fundamental na modelagem das idéias econômicas:

a) a obra de ADAM SMITH (1776), "Wealth of Nations" onde se criam os conceitos básicos de micro-economia e se defende uma posição de economia livre (liberalismo);

b) a obra de KARL MARX (1867), "Das Kapital", onde se desenvolve o conceito de economia como ciência social e se defende uma posição de intervencionismo total do Estado;

c) a obra de JOHN MAYNARD KEYNES (1936), "The General Theory of Employment, Interest and Money" onde se criam os conceitos básicos da macro-economia e se defende uma posição de intervencionismo moderado do Estado.

Muito se tem pensado e escrito sobre economia nos últimos tempos, com importantes contribuições trazidas dos campos da Filosofia, da História, da Sociologia, da Matemática. É inegável, porém, que o fato de a Economia estar intimamente relacionada com os aspectos da Política (tanto que frequentemente é tratada como Economia Política), os interesses desta última tem bitolado os caminhos do desenvolvimento científico.

Porém, mesmo à parte os aspectos políticos, uma análise cuidadosa da evolução da Economia mostra que existem, na Teoria Econômica atual, uma série de problemas cujo tratamento apresenta deficiências. Assim, observamos que existem polêmicas quanto ao tratamento metodológico a ser dado à Economia. Além disso, analisando-se o objeto de estudo da Teoria Econômica atual (vale dizer, a coleção de problemas por ela estudados), pode-se constatar que há um conjunto de problemas de grande relevância no que se refere a organização

econômica da Sociedade e que não estão sendo tratados pela Economia ou que estão sendo tratados por outras áreas de Ciência e não são incorporados pela Teoria Econômica.

O presente texto se destina a uma análise da Economia atual, ressaltando estes pontos e buscando verificar como resolver tais problemas. Consiste, pois, basicamente em uma visão crítica da Economia de nossos dias.

2. PROBLEMÁTICA METODOLÓGICA

Existe hoje em dia uma grande polêmica em torno do problema metodológico da Economia. Tal tema é objeto de análise em um estudo de caso apresentado no item 6.3 do livro "ESTRATÉGIA METODOLÓGICA" de Luiz Sergio Coelho de Sampaio - Rio - 1982, o qual transcrevemos nas páginas A1 a A14, incluídas a seguir:

Estudo de Caso: Problemática Metodológica em Economia (Item 6.3 do Livro "ESTRATÉGIA METODOLÓGICA" - L.S.C. de Sampaio - Rio - 1982)

6.3. Estudo de Caso: Problemática Metodológica em Economia

Escolhemos para estudo de caso a problemática metodológica em Economia que pareceu-nos das mais interessantes justamente pelo nível de radicalização que a controvérsia metodológica tem atingido nesta ciência, e que por isto mesmo torna-a mais atraente do ponto de vista didático.

Pretendemos desenvolver este item em duas etapas: a primeira dedicada ao levantamento panorâmico da questão metodológica; a segunda voltada a justificação da necessidade de se adotar um enfoque estratégico para a questão.

6.3.1. Panorama da Questão Metodológica em Economia

A abordagem da questão, tanto por considerações de ordem históricas como didáticas será feito num duplo lance: no primeiro focalizaremos tão somente a controvérsia, que denominamos clássica ou objetivista, opondo a Teoria Econômica, cara aos meios liberais conservadores, e a Economia Política nos moldes defendidos pelo marxismo revolucionário; num segundo lance buscaremos alargar o âmbito da questão para incorporarmos a dimensão subjetivista marginalizada pela controvérsia clássica, o que nos permitirá completar o quadro panorâmico das alternativas metodológicas em Economia, conforme se apresenta na atualidade.

A) A Controvérsia Clássica ou Objetivista

Numa primeira aproximação a controvérsia metodológica em Economia polariza-se em torno de duas posições básicas: de um lado a Teoria Econômica, de outro a Economia Política de orientação marxista.

Por Teoria Econômica, no presente contexto, compreendemos o corpo teórico que toma como objeto de sua reflexão os sitemas econômicos em sua relativa fixedez; seu enfoque metodológico é fundamentalmente empiro-funcionalista; seu meio de acesso ao

sistema-objeto é a investigação empírica, de modo geral,valendo-se da mensuração estatística; seu meio expressivo ideal é a linguagem lógico-matemática e a forma preferencial de seu discurso teórico é o modelo funcional; em seu arsenal autocrítico estão os métodos estatísticos de avaliação do grau de aderência dos modelos ao real, real este representado pelas séries históricas das variáveis econômicas.

O profissional da Teoria Econômica aceita a pergunta "o que?" como um a priori de seu trabalho que concentra-se em responder apenas "como".

Por trás de tudo isso, não é difícil perceber, este seu pensar auto-limitado pelo que permite a lógica aristotélica (ou formal).

Dissemos inicialmente que a Teoria Econômica era um corpo teórico, um discurso com pretenções de pura cientificidade; agora, entretanto, precisamos retificar este juízo na medida que a opção exclusivista pela lógica formal é essencialmente uma opção ideológica,justamente porque exclusiva,e por consequência,abusivamente absolutizante: a lógica formal assume, indevidamente porque impossível , o lugar do logos.

Vê-se assim que a Teoria Econômica tem evidente compromisso com o "stablishment" social e não é por outra razão que se constitue no enfoque metodológico de maior prestígio (e rentabilidade) nos círculos conservadores de todas as latitudes.

Consideramos esta caracterização como ainda superficial e a ela voltaremos após procedermos à mesma caracterização sumária da Economia Política Marxista que tão abertamente se lhe opõe.

A Economia Política de inspiração marxista pretende-se um corpo de conhecimento prático-teórico aberto,que toma por objeto não o sistema mas a

história, particularmente seus momentos de descontinuidade (ou ruptura).

A própria história é concebida como um processo dialético, resultado da confrontação das classes sociais em luta pelos seus interesses materiais e dela não pode, consequentemente, haver uma teoria geral: a própria teoria constitui-se numa arma na luta de interesses.

Seu enfoque metodológico é fundamentalmente dialético, em sua lógica, e o mesmo para sua expressão: serve-se, para tanto, da linguagem corrente em seu uso dialético e seu discurso, em razão de seu comprometimento com a transformação do mundo, comporta uma ampla variedade, desde o manifesto simplista e simplório às volumosas e circunspectas "contribuições críticas"; seu meio de acesso a verdade de seu objeto é a praxis; seu arsenal autocrítico, entrementes é pobre, e cinge-se à pura supressão do texto ou à autocrítica do autor.

O teórico da Economia Política simplesmente não existe; seu profissional é, na verdade, um profissional da revolução, interessando-lhe o "como" apenas na medida em que ele serve a um determinado "que".

Por trás de tudo isso, seu pensar auto-limitado apenas àquilo que lhe permite a lógica da temporalidade, o que é o mesmo, a lógica dialética.

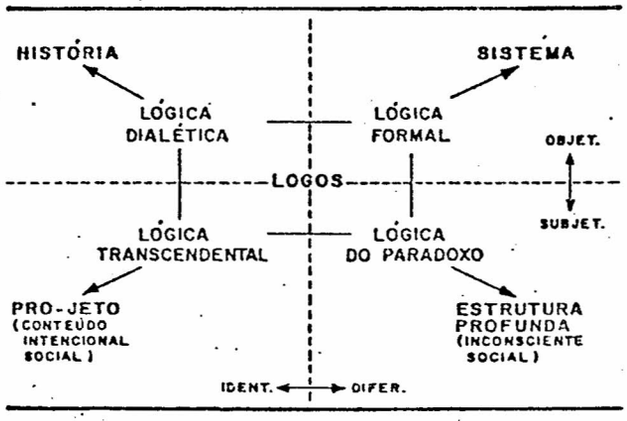
Quanto à dimensão ideológica da Economia Política, que de certo modo ela própria assume, valem observações semelhantes àquelas feitas relativamente a Teoria Econômica Funcionalista, com a diferença que a opção excludente recai não sobre o ser-social como sistema mas sim sobre o ser-social como história e sua lógica dialética subjacente.

Propositadamente as duas caracterizações precedentes são estruturalmente repetitivas justamente para enfatizar a simetria de enfoque metodológico

entre a Teoria Econômica e a Economia Política.

Antes de tentarmos um aprofundamento dos pressupostos metodológicos dos dois enfoques econômicos em tela, consideramos de grande valia convocar o nosso quadro referencial das alternativas lógicas compreendendo a lógica formal, a lógica dialética, a lógica transcendental e a lógica do paradoxo (ou lógica do inconsciente), e no centro, a lógica humanamente impossível, o logos divino (Ver fig.).

Fig. AS LÓGICAS E O SER-SOCIAL



O "parti-pri" lógico determina, necessariamente, um "parti-pri" onto-social; respectivamente: o ser-social como ser-sistema, como ser-história, como ser-pro-jeto (ou consciência) e como ser-estrutura-profunda (ou ser-inconsciente social). Sistema e História constituem-se no lado objetivista do ser-social, Pro-Jeto e Estrutura-Profunda, no lado subjetivista do ser-social.

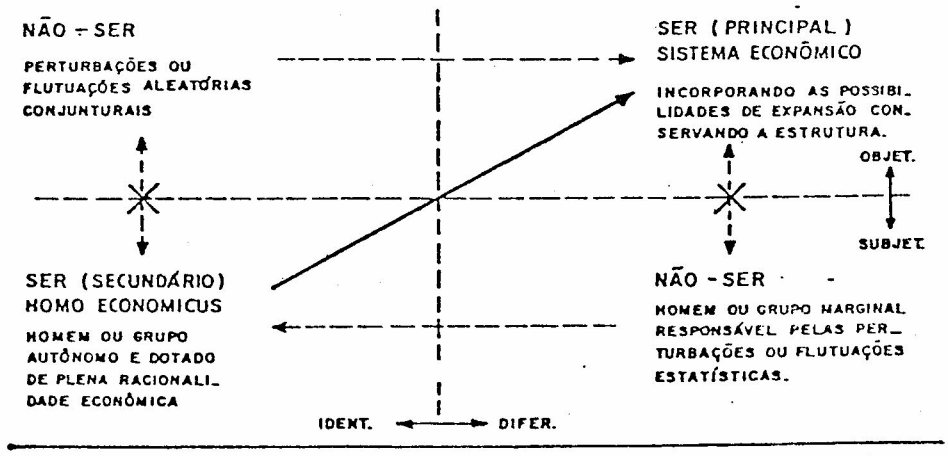
Visto sobre outro ângulo, História (Totalidade) e Pro-jeto revelam o aspecto totalizante (unitário) do ser-social e Sistema e Estrutura-Profunda seu o aspecto diferencial.

Podemos agora retornar ao exame dos enfoques metodológicos da Teoria Econômica e da Economia Política, confrontando-os, um de cada vez, contra o fundo referencial que acabamos de suscitar.

A Teoria Econômica reconhece, como já assinalamos, apenas o sistema econômico como ser-social principal. O ser-história é relegado ao não-ser, considerado somente como fonte de perturbação do funcionamento do sistema, e que se manifesta sob a forma de flutuações aleatórias conjunturais. Os processos técnico-estatísticos de ajustamento se encarregam de restituir estas flutuações ao não-ser, tão simplesmente, eliminando-os. Os sistemas considerados teem sua gênese esquecida ou mitificada, e seu futuro reduzido a eles próprios; eles são considerados o fim da história pela perfeição alcançada (as vezes os fatos desmentem de tal modo a perfeição alegada que a solução é dizer que é mesmo ruim, mas não se conhece nada de melhor).

A eliminação do ser-histórico do sistema, é óbvio, não desaparece com todo seu dinamismo: preserva-se como inerente ao sistema seu funcionamento (auto reprodutor) e mesmo seu crescimento no espaço de possibilidade de sua complacência estrutural. (Ver fig.)

Fig. ENFOQUE FUNCIONALISTA DA TEORIA ECONÔMICA



Formalmente, já o mencionamos, trata-se do processo de espacialização do tempo, sub-processo neces

sário ao processo global de formalização de toda as ciências, aí incluindo a física. A supressão da temporalidade autêntica suprime a história e instaura a calculabilidade do mundo.

Tudo que acabamos de afirmar passa-se a nível objetivo, mas que acontece com a Teoria Econômica a nível do subjetivo? Constatamos que ela aí apenas conserva o lado do ser-pro-jeto, instalando nesta posição o homo economicus. Trata-se do homem ou grupo isolado, perfeitamente autônomo, transparente a si, totalmente consciente de seus interesses materiais e consequente em sua ação no mercado de trabalho, de capital, de trabalho, etc. O homo economicus constitue-se num centro de racionalidade econômica perfeita, de modo a que se possa mesmo pensar na compatibilização da micro e da macro-economia funcionalista. Ao ser-sistema do ser-social incorpora-se a dimensão secundária de ser-projeto pela admissão do ser-indivíduo-adequadamente-socializado, o já nomeado homo economicus. Neste espaço é que se situa a obra de Pareto.

O lugar da estrutura-profunda, do inconsciente coletivo é taxado de um não lugar, é um não-ser. Apenas aparece na figura do homem ou grupo marginal responsáveis, com sua ação irracional, pelas perturbações no funcionamento do sistema, ação que se manifesta em termos de flutuações estatísticas das variáveis funcionais que especificam formalmente o sistema.

Em resumo, a Teoria Econômica procede a redução das quatro dimensões essenciais do ser-social para apenas duas: conserva no plano da objetividade o ser-sistema como ser principal e no plano da sujetividade o ser-pro-jeto, o homo econômicus, como ser-secundário; visto pelo avesso isto significa pura e simplesmente relegar liminarmente ao não-ser o

ser-histórico e o ser-estrutura-profunda (ou ser--inconsciente-social). Esta é, em síntese, a natureza da operação ideologizante da Teoria Econômica Funcionalista. Com isto, é evidente, não se apagam seus méritos quando aplicada em circunstâncias adequadas (por exemplo, na compreensão, a médio prazo, da dinâmica da continuidade das formações sócio-econômicas concretas).

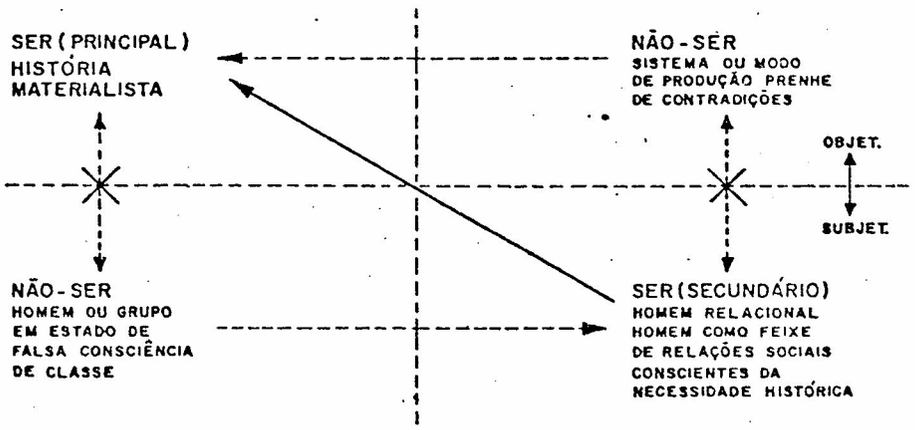
A Economia Política de orientação marxista constitue exatamente o reverso de tudo isto que se disse da Teoria Econômica. Para ela, o ser-social principal é o ser-histórico, ou simplesmente, a história (história materialista). Para ela, o sistema (modo de produção ou formação econômica) é fundamentalmente um não-ser, prenhe de contradições sempre em vias de superação, que só pode ser feitichisticamente estabilizado. Pode-se objetar que os marxistas também propõe um sistema político-econômico ainda que provisório, a ditadura do proletariado/socialismo, mas sua admitida provisoriedade apenas reforça nossa tese. Mas poder-se-ia redarguir que eles também propõe um sistema definitivo, a sociedade sem estado/comunismo, porém isto já é fruto de um ecletismo teórico resultante da aproximação ao poder ou da própria tomada deste poder.

Retornemos ao nosso referencial metodológico. No plano da subjetividade a Economia Política reconhece apenas o ser-estrutura-profunda, vale dizer, o homo relacional, concebido como o feixe (coerente) das suas relações sociais objetivas. Este ser-estrutura-profunda, nada tem de freudiano, e quando verdadeiro coincidirá, veremos adiante, com o próprio ser-pro-jeto (ou ser-consciente). De certo modo a consciência é conservada, mas tal capacidade só é reconhecida na medida que, do ponto de vista de seu conteúdo, ela é consciência-reflexo ,

consciência da necessidade histórica; em outras palavras, "verdadeira" consciência de classe. Como corolário de ordem prática, prescreve-se que deva-se confiar cegamente na massa (ou aproveitar a cegueira da massa?).

A consciência pro-jeto, enquanto tal, não confundindo-se com a consciência da necessidade histórica é liberdade transloucada, em outros termos, "falsa" consciência de classe. (Ver fig.)

Fig. ENFOQUE DA ECONÔMIA POLÍTICA MARXISTA



Vemos pois, que o ser-consciente, não se diluindo na verdadeira consciência de classe, nada mais é que um não-ser. Em termos de indivíduo, trata-se de um louco, e em termos de grupo, não passa de uma mera irrupção contra-revolucionária, dissidente ou revisionista.

A integração do enfoque subjetivista ao objetivista na Economia Política de inspiração marxista tem sido trabalhada pela Escola de Frankfurt (Marcuse, Adorno, etc) nas linhas do ser-individual-freudiano e por Althusser, apoiando-se no maoismo e sua fé nas massas, na linha do ser-estrutura-profunda. Mais recentemente, A. Badiou [ ] reconhecendo as insuficiências do marxismo neste particular pro

põe-se um trabalho em profundidade, na linha de construção de uma teoria do sujeito compatível com o materianismo histórico.

Em resumo, a Economia Política Marxista procede também a uma redução das quatro dimensões essenciais do ser-social para apenas duas: preserva no plano da objetividade o ser-histórico, seu ser-principal, e complementarmente, no plano da subjetividade, o ser-estrutura-profunda, o homo relacional, seu ser secundário; relega, liminarmente, o ser-sistema e o ser-pro-jeto à condição de não-ser social. Esta é, de modo semelhante ao que se faz na Teoria Econômica, a operação ideologizante da Economia Política de cunho marxista. A simetria, vê-se, a quase perfeita.

B) A Questão Metodológica na Atualidade

Por trás da controvérsia clássica ou objetivista, um terceiro enfoque sempre esteve presente. Para percebermos isto basta colocar-nos as seguintes indagações: será que os epígonos da Teoria Econômica ou da Economia Política no poder, instalados nos postos de decisão ou assessorando os que lá estão, revelam, em sua inteireza, suas estratégias e projetos econômicos aos seus parceiros econômicos? A mesma resposta negativa à indagação não é pertinente tanto para a área capitalista como para a área socialista? Certamente que sim. Mas perguntemos: qual a lógica destas estratégias e pro-jetos? Seguramente de nada valeria a lógica formal fechada em seu contorno, pois seria impossível sob seu domínio pensar qualquer ação que não estivesse já contida nos limites do determinismo funcional do sistema, e como tal perfeitamente neutralizável por seus parceiros no jogo econômico. Que estratégia sobreviveria nestas circunstâncias? De modo análogo a

lógica dialética seria de pouca serventia pois nela não há lugar para a ação intencional fora do curso da necessidade histórica.

A lógica da estratégia e do pro-jeto é lógica da subjetividade intencional, é lógica transcendental, que, ainda que parcialmente permitemos negar e transcender o sistema, negar e fazer história. Admitir um pensar estratégico para o funcionalismo, é de certo modo, recuperar para a realidade, o ser-histórico do não-ser, como para o dialeta, admiti-lo e recuperar para a realidade o ser-sistema. Mas que defensor da Teoria Econômica ou da Economia Política pode admitir este terceiro personagem sem ter que abrandar seu radicalismo vis-a-vis seu tradicional oponente?

Assim, o nosso referencial metodológico, mesmo durante a controvérsia clássica, de fato, já tinha três de suas posições ocupadas, duas as claras no plano da objetividade,e uma no plano da subjetividade, do lado do pro-jeto ou da praxis estratégica econômica.

O preenchimento da quarta e última posição tem uma história que começa fora do arraial econômico. Em geral, toma-se como precursor moderno Nietzche , como desbravador Freud com a descoberta do inconsciente. A Escala de Frankfurt representa o ponto de penetração do enfoque lógico paradoxal (lógica do inconsciente) nos domínios da economia; é um esforço da síntese da Psicanálise com o Marxismo , buscando corrigir o enfoque puramente objetivista deste último. Tenta-se aí substituir o sujeito puramente correlato à história,(um sujeito abstrato feixe de suas relações sociais, absolutamente uno na medida em que chegava a alcançar a verdade de sua situação histórica, isto é, sua verdadeira consciência de classe),, por um sujeito real, inter

namente conflituado, para o qual a integridade é sempre problema e processo.

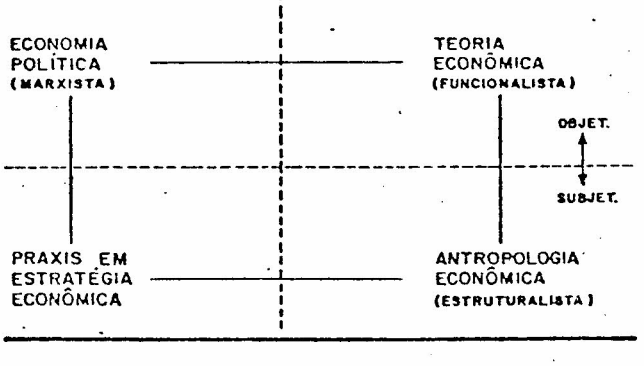
Entrementes, o passo decisivo veio acontecer com a formulação de um enfoque estritamente autônomo, o enfoque estruturalista de Levi-Strauss em etnologia.

O enfoque metodológico estruturalista em economia cinge-se hoje ao estudo das sociedades ditas a-históricas alargando o significado das descobertas ainda dos funcionalistas referentes aos sistemas de troca das populações polinésias. O seu representante mais destacado na atualidade e o francês M. Godelier.

O estudo das estruturas econômicas na sociedade moderna, sob o ponto de vista estruturalista, ainda cremos, está por se fazer, e as dificuldades serão certamente enormes dado o seu elevado grau de dinamismo e seu crescente policentrismo.

Podemos finalizar este item, afirmando que, embora desigualmente desenvolvidos todos os quatro enfoques metodológicos possíveis em Economia acham-se presentes na atualidade; no plano objetivista temos a Teoria Econômica Funcionalista e a Economia Política Marxista; no plano subjetivista a Praxis em Estratégia Econômica e a Antropologia Economica de cunho estruturalista. (Ver fig.)

Fig. ENFOQUES METODOLÓGICOS ATUAIS



Presentemente, algumas das possibilidades combinatórias dos quatro enfoques básicos começam a ser exploradas, como é o caso já mencionada Escola de Frankfurt.

6.3.2. Por um Enfoque Estratégico

Não é necessário pensar muito para convencermo-nos que as limitações lógicas projetam-se integralmente no plano metodológico, geral e as limitações deste no plano das metodologias econômicas. E mais, que a absolutização de qualquer um dos enfoques metodológicos parciais transmuta inexoravelmente ciência em ideologia econômica.

Em termos de horizonte temporal, as análises de longuíssimo prazo não poderão prescindir de um enfoque estruturalista (Antropologia Econômica); as de prazo menos longo, exigem um enfoque histórico-dialético (Economia Política), as de médio prazo não podem dispensar o instrumental teórico funcionalista (Teoria Econômica); e a curto prazo nada se compreende sem um enfoque estratégico intencional (Praxis em Estratégia e Programação Econômica). A medida que o horizonte temporal de nossas análises se encurte, será preciso superpor, na ordem assinalada acima, os diferentes enfoques.

Do ponto de vista da dinâmica da continuidade, o lado direito prevalece: a continuidade melhor se explica pela relativa harmonia das estruturas de superfície (sistema) e pela estrutura-profunda. Já a dinâmica da ruptura é melhor compreendida por um enfoque historicista-dialético e pelos níveis da consciência intencional dos personagens em jogo.

Porém, quantas vezes temos que recorrer ao inconsciente social para explicar uma "inexplicável" resistência à mudança? (no fundo, "inexplicável" é o nosso voluntarismo!). E quantas vezes ter-se-á que explicar

a "inexplicável" ruptura por uma total falta de projeto de um determinado grupo social? (a rigor, "inexplicável" é a nossa cegueira ante os fatos!). Pode-se finalmente colocar a questão de se, uma adequada estratégia metodológica em economia equivaleria a se alcançar o "logos econômico". Obviamente tal não existe, entrementes, toda estratégia terá como pano de fundo uma metodológia impossível, advertência enfática de nossa finitude, vale dizer, das limitações intrínsecas do nosso saber. Mas este negativo é a exata contrapartida de um espaço positivo, espaço onde a ciência econômica pode articular-se a uma dimensão extra-econômica que denominaremos ética. Em suma, atermos aos limites da ciência econômica, em qualquer de suas variantes metodológicas, é aceitarmos uma de quatro variantes do maquiavelismo econômico. Se quizermos fazer da economia uma ciência verdadeiramente humana, não podemos desligá-la de um pano de fundo caracteristicamente ético.

3. PROBLEMÁTICA OBJETAL

3.1 - Problemáticas a recuperar

Enquadram-se nesta categoria duas temáticas que se apresentam fundamentais ao estudo econômico e que, embora já tenham sido tratadas pela Economia, em momentos passados, como relevantes, encontram-se atualmente em plano bastante secundário. Estas temáticas são: a problemática ecológica e a problemática cidade/campo, a primeira tendo sido abordada nos fins do século XVIII por MALTHUS e a segunda nos fins do século XIX por MARX (autor que influenciou fortemente o estudo da Economia Política).

Estes temas por algum tempo ficaram quase esquecidos, mas com a complexidade da vida atual estão se tornando cada dia mais importantes e torna-se necessário retomar o seu estudo. No texto que se segue analisaremos, com certo detalhe, cada uma destas problemáticas de per si.

3.1.1 - Problemática ecológica

O acelerado desenvolvimento econômico verificado nos últimos tempos tem desviado a atenção do homem de algumas preocupações básicas. Assim, por exemplo, no esforço pela produção ou transformação de bens o homem tem procedido como se a economia fosse um subsistema de um sistema infinito, o que não é uma realidade.

O modelo clássico da economia (figura 1) simplifica o fenômeno de produção de modo a considerar o produto Y como uma função basicamente apenas do capital K, isto é,

$$Y = f\ (K) \qquad (A)$$

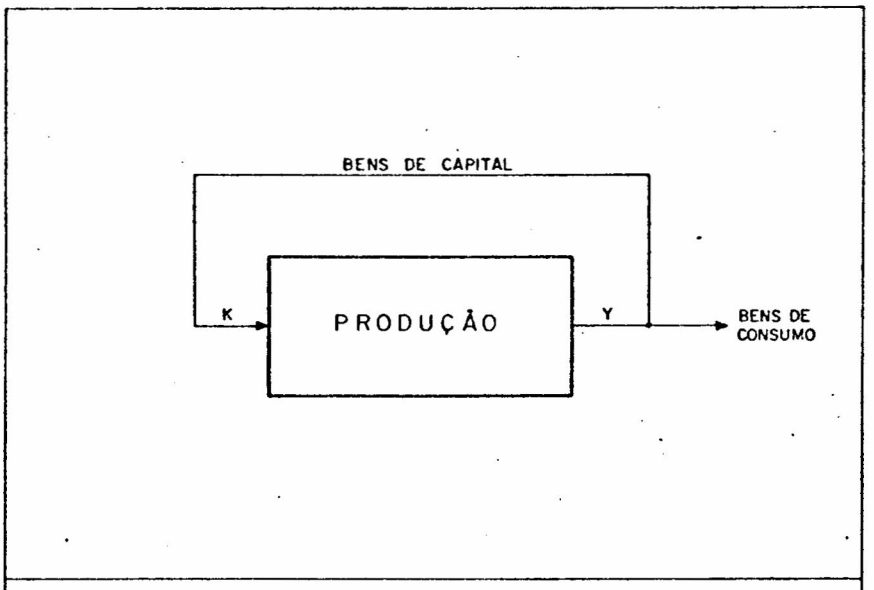


FIGURA 1 — MODELO CLÁSSICO SIMPLIFICADO DA ECONOMIA

Neste modelo nem os recursos naturais (matéria prima) e nem o fator trabalho são considerados como limitantes físicos da produção.

A matéria prima não entra na composição do valor do produto.

Na Economia Clássica, a Lei de SAY[1] diz que o produto Y pode ser expresso como:

$$Y = S + L \qquad (\alpha)$$

onde S + L significa a renda, que é o resultado da soma dos salários (S = salários) com os lucros (L = lucros).

No modelo (A) o custo da matéria prima é nulo, só as parcelas de trabalho dão o custo. Por exemplo, considerando-se uma indústria de confecção de ferramentas, o custo do produto seria função do lucro, do preço dos salários, da amortização dos bens de capital (instalações, equipamentos, etc.) e dos bens intermediários (lingotes). Aparecem as parcelas de bens de capital e bens intermediários que aparentemente teriam relação com o preço dos recursos naturais. Mas se examinarmos o preço do lingote, veremos que se considera o minério de ferro com custo nulo, apenas se cobrando o custo de produzir o lingote em termos do trabalho envolvido e do lucro.

---

(1) Considerada como lei empírica, não o devia ser, pois na realidade exprime uma definição.

Em termos mais formais, para um certo produto Y teríamos:

$$Y = s + \ell + Y'$$

onde Y = custo do produto

s = custo dos salários

ℓ = lucro

Y'= custo dos bens de capital e intermediários

mas, por sua vez

$$Y' = s' + \ell' + Y''$$
$$Y'' = s'' + \ell'' + Y'''$$

e assim por diante até chegarmos às matérias primas naturais, para as quais $Y^{(i)} \simeq 0$. Deste modo, ao final das contas,

$$Y = \Sigma\, s^{(i)} + \Sigma\, \ell^{(i)} \qquad (\beta)$$

o que equivale formalmente à expressão anterior (α), fazendo $S = \Sigma s^{(i)}$ e $L = \Sigma \ell^{(i)}$.

Portanto, em síntese, na Contabilidade Social, as matérias primas entram com custo nulo e o custo do produto se exprime pela soma dos salários e lucros envolvidos no processo de produção.

Um modelo mais realista é o que envolve as limitações da disponibilidade de mão-de-obra:

$$Y = f\ (K,W) \qquad (B)$$

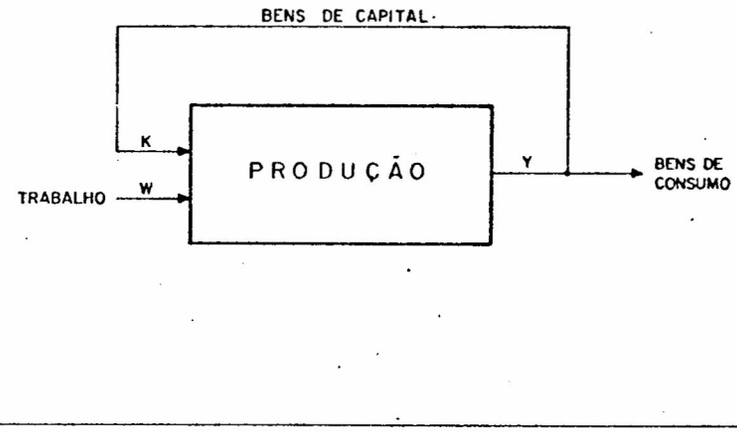


FIGURA 2 – MODELO ERGONÔMICO DA ECONOMIA

No modelo (B) o produto Y é função do capital K e do trabalho W. A medida que se pretende aumentar a produção, as necessidades de mão-de-obra crescem, mas existe uma limitação natural quanto às suas disponibilidades (estoque de trabalho). Ainda neste modelo os aspectos dos recursos naturais não entram.

Não se questiona nem se os recursos naturais são limitados nem se a produção interfere com a natureza prejudicando o bem-estar social ou outras formas de produção.

Uma consequência nociva desta postura tem sido a dilapidação de recursos naturais. Durante quase meio século as indústrias de material plástico têm consumido petróleo sem questionar sobre as limitações de suas reservas. As indústrias de madeira têm destruído florestas sem se preocupar com o replantio de árvores.

Cumpre observar, porém que quando se criou a Ciência Econômica, autores como ADAM SMITH e principalmente THOMAS R. MALTHUS levaram em conta a natureza e suas limitações na descrição dos fenômenos econômicos.

MALTHUS, em 1798, no seu livro "An Essay on the Principle of Population" alertava o mundo, expondo suas preocupações com o desenvolvimento da sociedade, prevendo séria crise pois a população aumentaria numa razão geométrica, e o alimento para mante-la viva, aumentaria numa razão aritmética. Foi a primeira voz de importância a se debater no sentido de criar uma consciência ecológica.

Entretanto, os sucessos no desenvolvimento da agricultura, criando maiores safras; da indústria, criando maior número de emprego e dos esquemas de distribuição, permitindo a difusão mais rápida e mais eficiente das mercadorias, gerou um tal clima de satisfação social e euforia, que um século depois a visão de MALTHUS era relegada a um segundo plano, como se fosse apenas fruto de uma atitude pessimista do autor, sem se lhe dar a devida compreensão.

Hoje, quando a destruição das reservas naturais tais como o petróleo e certas variedades de madeira e a poluição ambiental já assumiram dimensões consideráveis, constituindo um problema grave e sem controle palpável, a humanidade volta a se ocupar com uma consciência ecológica.

É difícil, porém, reassumir o controle da natureza sem alterar os métodos ou o ritmo da economia atual.

Recentemente ressurgiu no estudo da Economia a consideração dos efeitos da natureza, com a criação de um modelo que leva em conta os recursos naturais.

$$Y = f\ (K,\ W, N)$$

Este modelo (figura 3) considera a reserva existente da matéria prima (N = natureza).

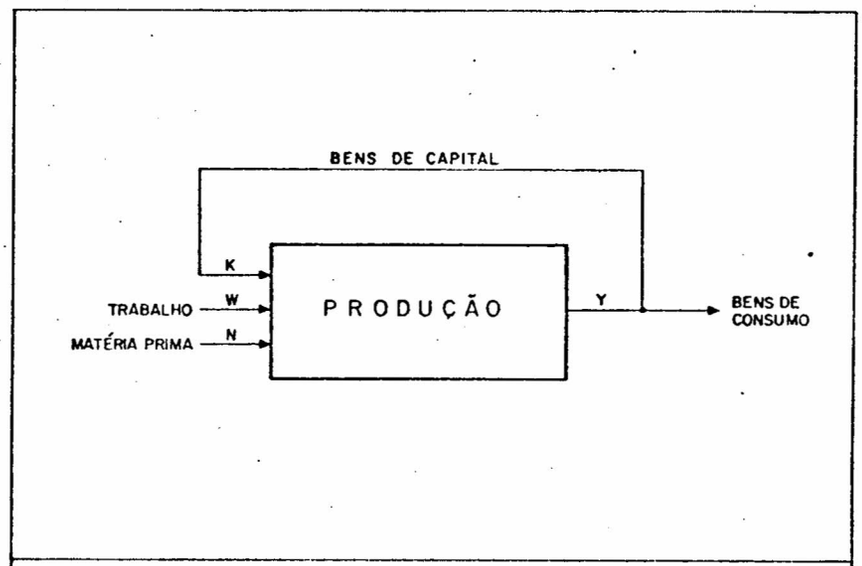


FIGURA 3 – MODELO ECOLÓGICO DA ECONOMIA

Considera-se porém, ainda aqui, a produção dentro os limites $N \leq \overline{N}$ (consumo da matéria prima N inferior ao estoque de matérias primas disponíveis $\overline{N}$).

Embora limitado, o modelo é importante por ser a primeira tentativa de um modelo ecológico.

As considerações de MALTHUS, de uma forma geral implicam em um conceito de rendimento decrescente ou seja, a medida que se aumentasse o uso da natureza se observaria um custo de uso crescente. Em outras palavras, em lugar da clássica forma da lei de SAY se deveria tomar:

$$Y = S + L - Y'$$

onde Y' representaria o custo para se obter a matéria prima desejada.

Até um certo nível de consumo $Y' \simeq 0$ e se poderia considerar o custo da matéria prima nulo. A partir deste ponto, Y' passa a ser considerável e sua participação cresce rapidamente, fazendo cair a renda (trecho de rendimento decrescente).

A rigor se deveria considerar sempre a perda que tem a natureza quando dela se retira a matéria prima. Nos primórdios da Ciência Econômica, se destacava esta preocupação. Porém, na prática, se verificou um ganho de tecnologia que mascarou a presença destas perdas, isto é, se teve realmente:

$$Y = S + L - Y_n + Y_t$$

onde Y_n = perda na natureza

Y_t = ganho na tecnologia

onde, nos últimos 200 anos se teve $Y_t > Y_n$.

Na realidade, o que se ganha é o progresso tecnológico menos as perdas ecológicas. Até agora houve uma compensação, mas hoje já pesam consideravelmente as perdas ecológicas. O esgotamento das matérias primas faz aumentar rapidamente Y_n.

Neste ponto é conveniente ressaltar um outro aspecto importante a ser considerado: os alarmantes níveis de poluição gerados pelo homem.

Ora, a poluição deteriora à qualidade de vida ou mesmo outras atividades de produção e a sociedade acaba pressionando o produtor para que seja eliminada ou controlada.

Temos portanto, no modelo ecológico, uma dupla fonte de perdas:

(a) a perda Y_n pelo esgotamento dos recursos naturais;

(b) a perda Y_p devida aos recursos que têm de ser desviados do esforço de produção para o esforço de controle da poluição.

Por exemplo, na agricultura a expansão de terras para plantio termina exigindo a ocupação de terras menos férteis e estas rendem menos, ou seja, se têm uma perda de renda. Por outro lado, o aumento do volume de produção de uma fábrica aumenta o volume de gases e pós poluentes postos na atmosfera e isto deteriora tanto a qualidade de vida das populações vizinhas que hoje em dia as autoridades estão obrigando a colocação de filtros e maior controle nos processos, o que encarece a produção fazendo cair os lucros obtidos com as instalações iniciais (ganho de tecnologia).

Portanto, não se pode fazer um simples cálculo de retorno de investimento sem levar em conta os efeitos da natureza, mesmo qualitativamente.

Os problemas de poluição estão sendo ainda tratados a nível de micro-economia. O controle a nível macro-econômico ainda não está sendo considerado.

Estes problemas existem tanto nos países desenvolvidos quanto nos subdesenvolvidos. Os países desenvolvidos buscam resolvê-los exportando as indústrias poluentes (fabricação de papel, fabricação de alumínio, siderurgia) para os países subdesenvolvidos que ainda possuem elasticidade suficiente para absorvê-las.

Claro está, porém, que tal elasticidade desaparecerá em um espaço de tempo bastante curto, caso tal problema continue a ser desconsiderado pelos legisladores, a nível internacional.

A necessidade de que seja recuperada a problemática ecológica no estudo econômico é, portanto, uma evidência que se faz transparente.

3.1.2 - Problemática cidade/campo

Enquanto nômade, o homem se preocupava apenas em estar nos lugares em que o alimento era disponível com facilidade, mas não se ligava à terra. A partir de quando o homem se dedicou à agricultura passou a se preocupar com a posse da terra e com sua produtividade.

As cidades foram se formando aos poucos, inicialmente em torno das áreas de exploração agrícola. A antiguidade viu aparecerem também cidades militares e cidades comerciais, mas a ligação com o campo ainda era muito intensa.

Na Idade Média, inicialmente havia basicamente duas classes sociais: a dos nobres, proprietários mas ociosos, e a dos camponeses, trabalhadores mas sem propriedade, e explorados pelos primeiros. Com o desenvolvimento do artesanato, as necessidades de comércio recrudesceram, agora envolvendo sistematicamente produtores bastante afastados entre si.

Em consequência, apareceram cidades comerciais afastadas do campo, porém estrategicamente situadas em relação ao deslocamento dos produtos para o mercado. Ao mesmo tempo, as atividades comerciais fizeram nascer uma nova classe social, a da burguesia. A cidade passou a ter vida própria, sem dependência clara com o campo.

A Revolução Industrial vem trazer uma vida nova às cidades, agora com a formação de núcleos industriais, empregando numerosa mão-de-obra e com uma economia sobrepujando de muito a do campo.

Com isto, a cidade passou a atrair as gentes do campo esvaziando-o. Por outro lado, os interesses da indústria diversas vezes se dirigiram no sentido de prejudicar o campo. Por exemplo, as fábricas se estabeleciam em pleno campo, fora da cidade, onde áreas de grande extensão eram disponíveis e onde a terra era barata. Na Inglaterra, para o desenvolvimento da indústria lanifícia, o camponês agricultor foi expulso das terra pelo criador de ovelhas.

Além disso, a expansão das cidades foi absorvendo as áreas do campo em suas vizinhanças. Mais ainda, o homem da cidade, cansado com o seu bulício, passou a adquirir casas de campo e sítios, dotando estas áreas de beleza arquitetônica, mas com baixa produtividade.

Ora, na Idade Média, o senhor feudal explorava o campo, mas lhe interessava sua produtividade, porque seus ganhos eram função desta produtividade. Já as cidades modernas passaram a explorar ainda mais intensamente o campo, mas tornando-o gradualmente improdutivo.

Deste modo, as cidades se constituem em núcleos de forte desenvolvimento econômico, explorando e forçando o campo em seu redor, absorvendo sua população e tornando-o improdutivo. Mas aí, com sua população aumentada, suas necessidades de alimento crescem. Em consequência, tem de buscar a comida de fora, alargando seu domínio sobre uma área de campo maior em seu redor (figura 4). Esta é a verdadeira essência do movimento colonialista.

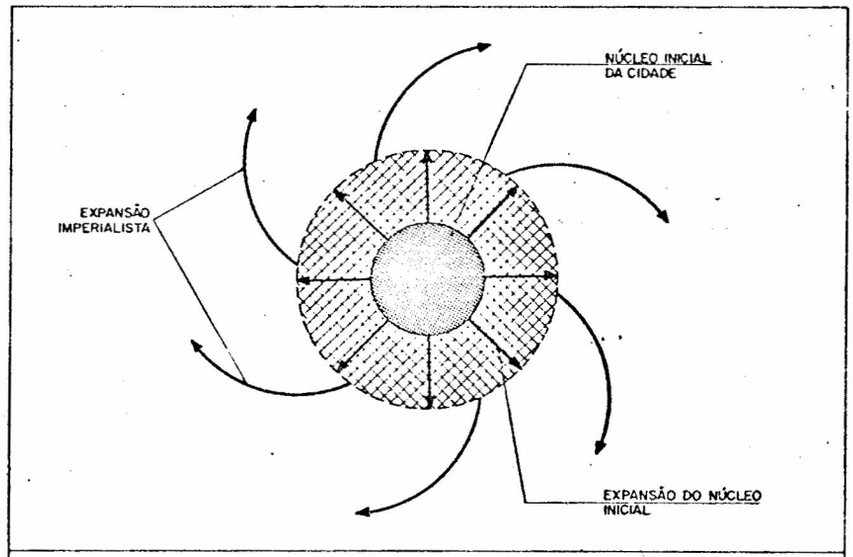


FIGURA 4 - EXPANSÃO IMPERIALISTA DAS CIDADES

São estas considerações que explicam o comportamento das repúblicas italianas medievais, da Inglaterra nos tempos modernos e mesmo de Roma nos tempos clássicos. Observe-se que frequentemente o domínio das cidades sobre uma área de campo maior obrigou ao uso de força. Assim, Roma tinha seu exército, Inglaterra a sua marinha.

Deve-se notar que geralmente não é bem compreendido o fato de que a idéia do imperialismo emana da própria cidade e que é, por outro lado, intimamente ligada à questão camponesa.

A escola econômica fisiocrata propugnava que apenas a terra era um fator de produção, tudo o mais sendo apenas agente de transformação. Mas o capitalismo deslocou o interesse da economia para outros setores. Com isto, hoje em dia o campo se encontra

normalmente relegado a um segundo plano.

O reconhecimento, entretanto, da relação entre cidade e campo já era preocupação dos economistas nos inícios do estabelecimento da Ciência Econômica. Como exemplo, podemos citar MARX "O fundamento de toda divisão de trabalho desenvolvida e processada através da troca de mercadorias é a separação entre a cidade e o campo. Pode-se dizer que toda história econômica da sociedade se resume na dinâmica desta antítese, em cujo exame não nos deteremos aqui".(2)

Por outro lado, é conveniente notar que na realidade, é na dicotomia cidade X campo que reside a maior diferença entre o mundo ocidental e o mundo oriental.

No mundo capitalista as cidades se desenvolveram vertiginosamente, mas com grande prejuízo do campo. Cumpre notar, porém, que só num país isto não ocorreu: os Estados Unidos. Neste país, o sistema capitalista passou também para o campo. Não existiram classes como componês e o senhor feudal (a rigor, no Sul teriam havido, mas como na Guerra de Secessão, o Norte venceu, esta situação não chegou a se concretizar).

Note-se que, em 1850, 60% da população dos Estados Unidos vivia no campo. Um século depois, em 1950, apenas 6% da população ainda vivia no campo. A produtividade do campo, porém, não caiu, porque foram introduzidos modernos métodos de mecanização e de tratamento químico na agricultura. O resultado é que hoje em dia, além de produzir para seu consumo, os Estados Unidos ainda exportam alimentos.

Aqui no Brasil, o Estado de São Paulo é o mais desenvolvido economicamente e, por sinal, é um estado exportador de alimentos.

---

(2) "O Capital", Livro 1, volume 1.

KARL MARX fez esta observação baseado em STEUART. é interessante notar, entretanto, que esta citação carraga em essência uma posição nitidamente antimarxista.

De um modo geral, a tendência a longo prazo da Economia Moderna pode ser esquematizada como mostra a figura 5.

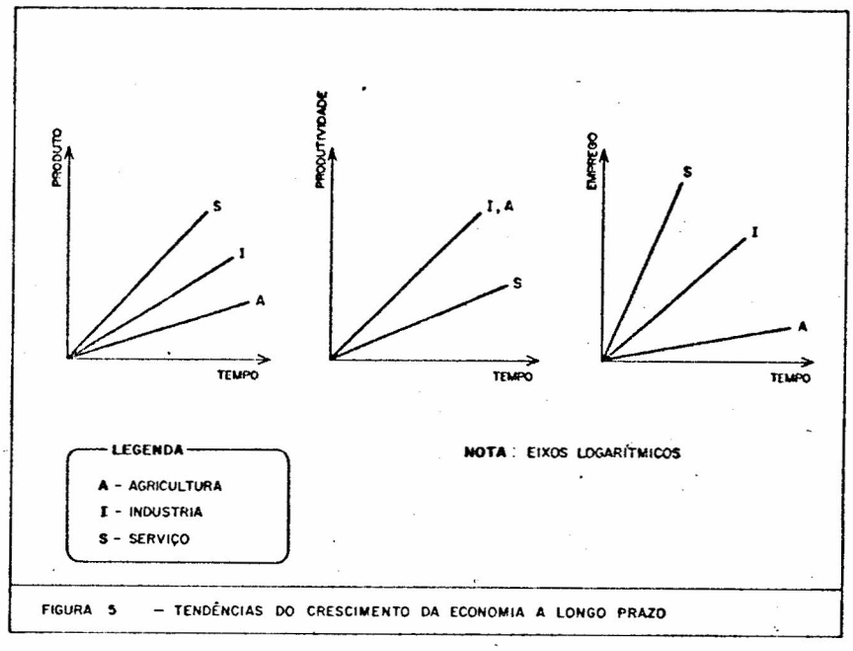


FIGURA 5 — TENDÊNCIAS DO CRESCIMENTO DA ECONOMIA A LONGO PRAZO

Em termos do produto, isto é, da quantidade absoluta de bens demandados pelo consumo, a demanda de alimentos (bens provenientes da agricultura - A) tem subido com o aumento da população, mas nota-se que o aumento da busca de bens provenientes da indústria (I) e sobretudo a busca de serviços (S) supera a de alimentos (A), o que reflete uma sofisticação e complexidade no modo de se viver.

Em termos de produtividade, isto é, de como o aumento do produto é relacionado com o aumento da mão-de-obra necessária para produzí-lo, o aumento da produtividade da agricultura tem equivalido ao aumento da produtividade da indústria, por se dispor de melhores equipamentos e melhores métodos; mas no que diz respeito aos serviços, a maior dificuldade na sua organização tem ocasionado um aumento de produtividade menor.

Em consequência, em termos de emprego, como há uma grande demanda de serviços, mas com um baixo aumento de produtividade, a oportunidade de emprego neste setor tem crescido violentamente. Com uma demanda intermediária de produtos industrializados e um grande aumento de produtividade aparece a curva de oportunidade de emprego na indústria em nível intermediário e, por fim, com uma baixa demanda de produtos agrícolas e com um grande aumento de produtividade, vem a curva de oportunidade de emprego na agricultura, em último lugar.

O grande problema dos países reside no excesso de potencialidade agrícula. Se melhorar a produtividade agrícola e portanto necessitar de menos mão-de-obra para manter a quantidade de produção, onde empregar o povo que ora trabalha no campo?

Em relação a esta questão, os Estados Unidos encontraram a fórmula de alocação de pessoal incrementando a área de serviços e indústria, o que lhes permitiu favorecer o crescimento da produtividade no trabalho do campo, sem gerar desequilíbrio no sistema social. Assim, este país tem hoje uma solução de equilíbrio que o coloca com um padrão muito à frente da grande maioria dos demais países e, portanto, difícil de ser alcançado.

Vejamos agora a situação dos países comunistas. A Rússia e a China não têm interesse em modernizar o campo, pois se isto ocorresse, não teriam condição de absorver o povo nas cidades, por não dispor de capital suficiente para indústria e serviço, capazes de empregar a mão-de-obra vacante do campo. Todas as medidas governamentais se orientam no sentido de fixar o homem ao campo. Assim, por exemplo, na Rússia um indivíduo só pode morar em uma cidade se possuir uma autorização para tal.

De um modo geral, como acabamos de ver, a dicotomia cidade X campo é muito mais importante do que usualmente se considera hoje. É importante que se retome este estudo, já que as inquietações sociais estão progressivamente aumentando.

3.2 - Problemáticas a Integrar

Enquadram-se nesta categoria cinco temáticas de grande relevância para a Economia e que não são tratadas em sua globalidade pela teoria econômica. Encontramo-las frequentemente discutidas na Sociologia, na História e até mesmo na Física e na Pedagogia.

Para uma completa análise do sistema econômico é vital que incorporemos as considerações oferecidas por outras áreas de estudo sobre os temas que passamos a destacar.

3.2.1 - Problemática subsistemas/luta de classes

O modelo keynesiano básico da Economia Clássica considera o sistema social global, isto é, só tem um sujeito (figura 6). É o mesmo ente (sociedade) que produz, que apropria e que consome.

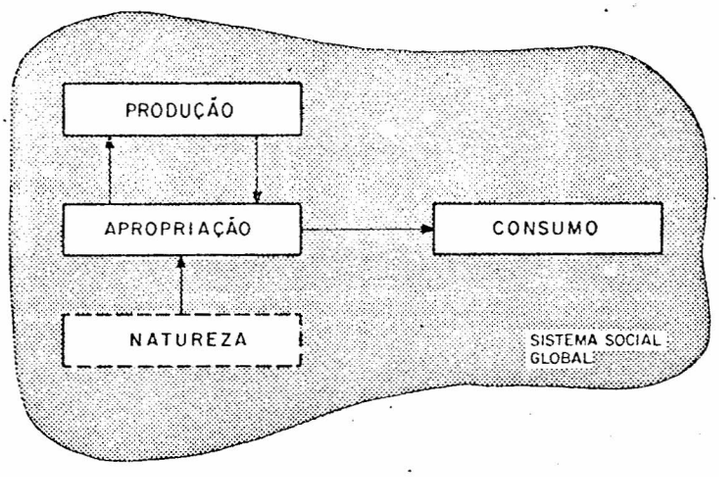


FIGURA 6 — ECONOMIA CLÁSSICA — MODELO COM UM SUJEITO

Mas há um modelo mais elaborado, na Economia Clássica, que considera dois sujeitos, separando-se os subsistemas urbano e rural, como mostra a figura 7.

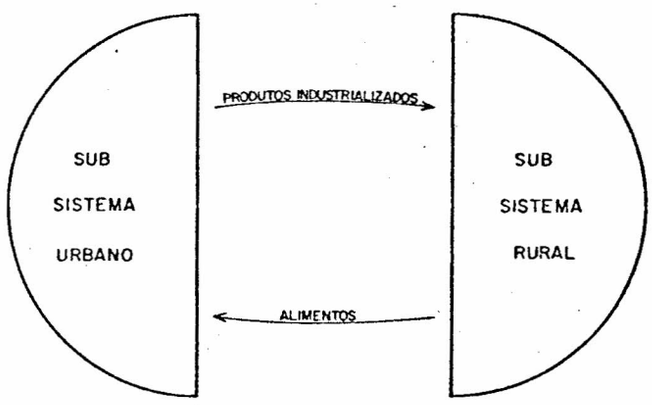


FIGURA 7 — ECONOMIA CLÁSSICA — MODELOS COM DOIS SUJEITOS

Este modelo de subsistemas consegue explicar alguns fenômenos econômicos com bastante propriedade.

Assim, o subsistema rural apresenta sua produção nitidamente limitada nos recursos naturais e com ciclos de produção, isto é, a produção é dependente do tempo. Por exemplo, para se produzir trigo é preciso esperar o tempo de sua colheita e a produção é

dependente da área disponível para plantio e de condições adequadas de clima durante o crescimento da planta (depende de geadas, de inundações, de secas, etc.).

Já o subsistema urbano apresenta pouca influência das limitações naturais e, para ele, o fator tempo é irrelevante. Por exemplo, a produção de sapatos para ser aumentada só depende da aquisição de maior volume de bens de capital (ferramentas, bancadas, etc.), de maior volume de bens intermediários (couro, tintas, etc.) e de maior volume de mão-de-obra (sapateiros). A produção independe se chove ou faz sol, se estamos em janeiro ou em junho. Assim, o crescimento no subsistema urbano pode ser exponencial.

As diferenças entre os ambientes e os tipos de trabalho, acarretam uma diferença cultural e esta implica em um fator de desarmonia, que, por sua vez, é uma potencial causa de conflitos. Cabe aos dirigentes a tarefa de entender as necessidades de cada subsistema e evitar que as tensões degenerem em conflito. Na realidade são subsistemas complementares, cuja convivência é necessária e uma boa administração das tensões pode ser até mesmo um fator de progresso social.

Outro modelo de análise econômica é o da visão marxista, que divide a sociedade em classes sociais (modelo de diversos sujeitos) e considera a dinâmica do conflito de classes. A figura 8 mostra simplificadamente apenas as classes de operários e de patrões.

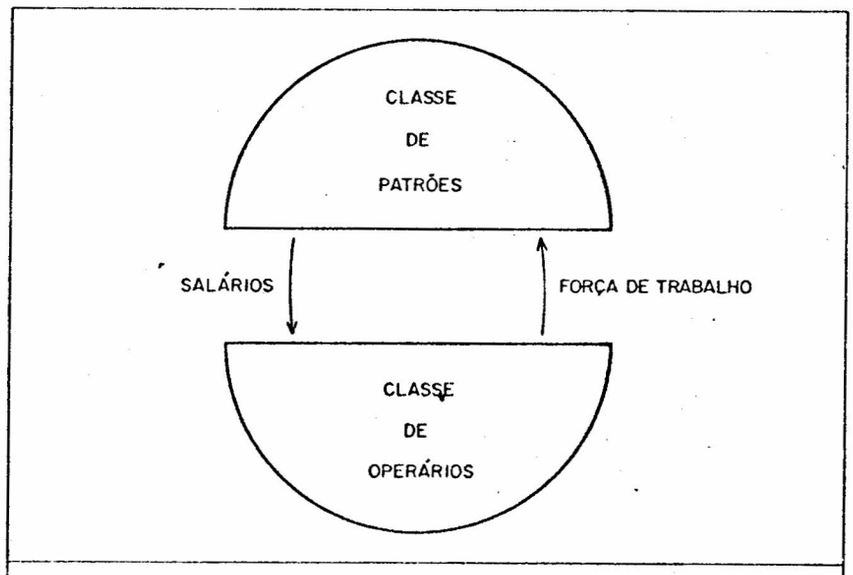


FIGURA 8 - MODELO MARXISTA DA ECONOMIA

Os patrões são os donos dos bens de capital e querem lucro sobre a atividade produtiva com este capital, lucro este que MARX conceituava como proveniente da mais-valia sobre o trabalho dos operários.

Os operários não possuem bens de capital e tem a oferecer apenas a sua força de trabalho como produto, trocando-a por salário, com o qual pode se apropriar futuramente dos bens desejados.

Existe uma diferença de interesses, que cria tensões e é uma potencial causa de conflitos.

No modelo capitalista do mercado de trabalho, MARX afirma que os operários procuram os salários mais convenientes, mas aos patrões interessa pagar o mínimo possível, por que assim conseguirão maiores lucros. Portanto, a classe dos patrões tende a oprimir a classe dos operários e estas classes acabam entrando em choque.

A evolução histórica, entretanto, não demonstrou a fatalidade revolucionária propugnada por MARX. A sociedade capitalista tem conseguido administrar as tensões e as crises, reduzindo os conflitos a uns poucos episódios e vem sobrevivendo, apesar das dificuldades, com razoável sucesso e com resultados mais eficazes do que a sociedade comunista, baseada diretamente nas idéias de MARX.

O modelo marxista consegue explicar alguns fenômenos que o modelo anterior deixa em descoberto, mas não explica aqueles contemplados por ele.

Ora, na realidade, ambos os aspectos de conflito de classes e de conflito de subsistemas coexistem e, por isto, seria muito mais adequado se fundir os dois modelos em um só, como ressaltado na figura 9.

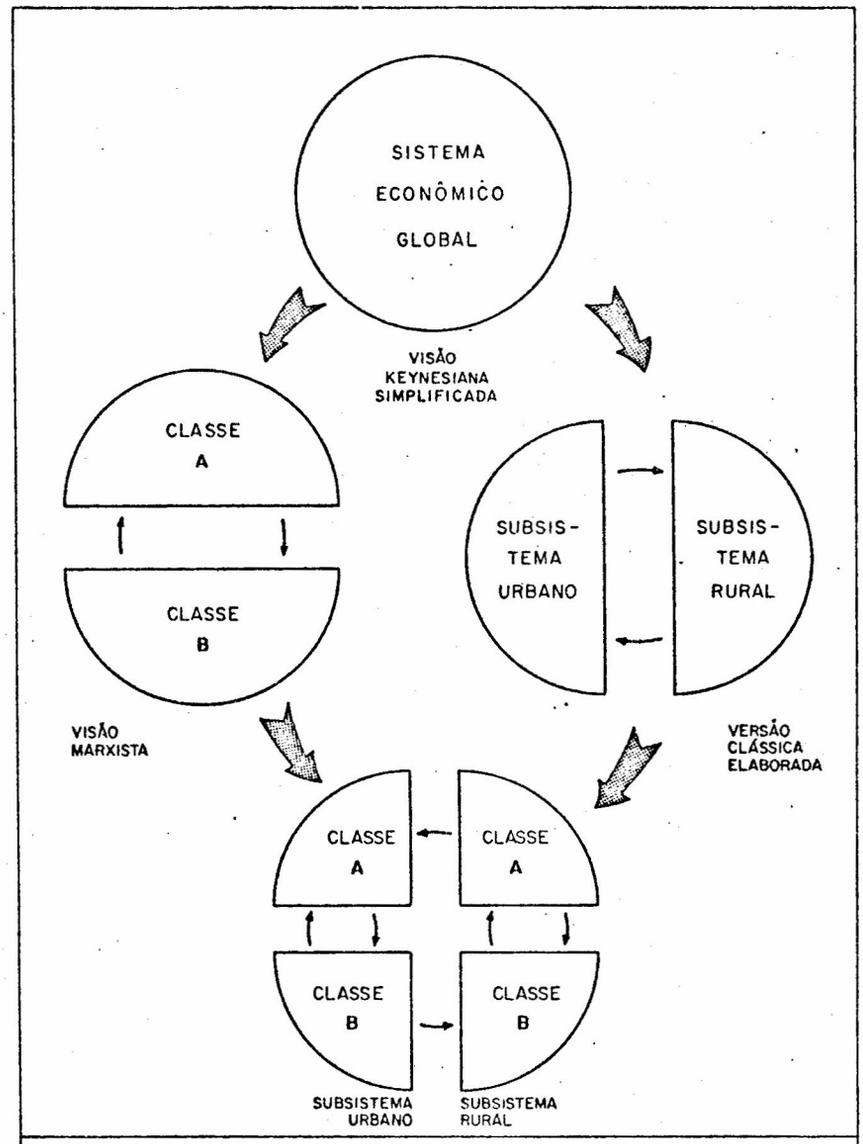


FIGURA 9 – DINÂMICA SOCIAL ECONÔMICA

3.2.2 - Problemática Estrutura/Infraestrutura

Já vimos em 3.1.1 que, na realidade, a estrutura econômica, deve ser considerada como um subconjunto da estrutura ecológica. Mas há diversas outras estruturas a considerar. Vimos, também, no módulo de Sociologia Empresarial que, na sociedade existem diversas estruturas e cada individuo se comporta como um pino de articulação entre as diversas estruturas (figura 10).

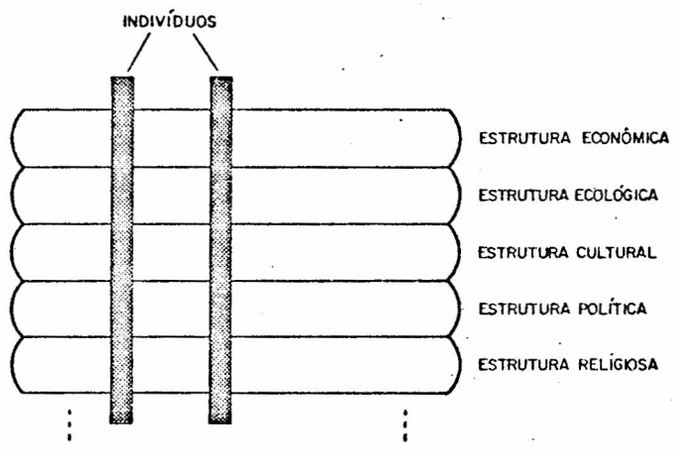


FIGURA 10 — O INDIVÍDUO COMO INTEGRADOR DE ESTRUTURAS

Assim, o individuo está mergulhado em estrutura econômica, estrutura cultural, estrutura política, estrutura religiosa, etc. Estas estruturas todas interagem entre si, entretanto nem sempre isto parece ser bem compreendido. Vejamos um exemplo típico de ciência em que se nota esta falta de compreensão.

Se abrimos um livro de História, ele parece não ser lógico. Em certos trechos, os fatos são descritos ligados a causas geográficas ou econômicas, em outros são descritos aspectos sociais ou comportamentais e em outros apenas aparecem relações onomásticas ou cronologias de fatos. É natural se questionar: o que determina a História?

A teoria marxista declarava abertamente que o sistema econômico era o mais importante, inclusive determinando todos os outros. Em outras palavras, pela visão marxista ortodoxa ou radical (figura 11a), consideraríamos a economia determinando o Direito, as Artes, etc.

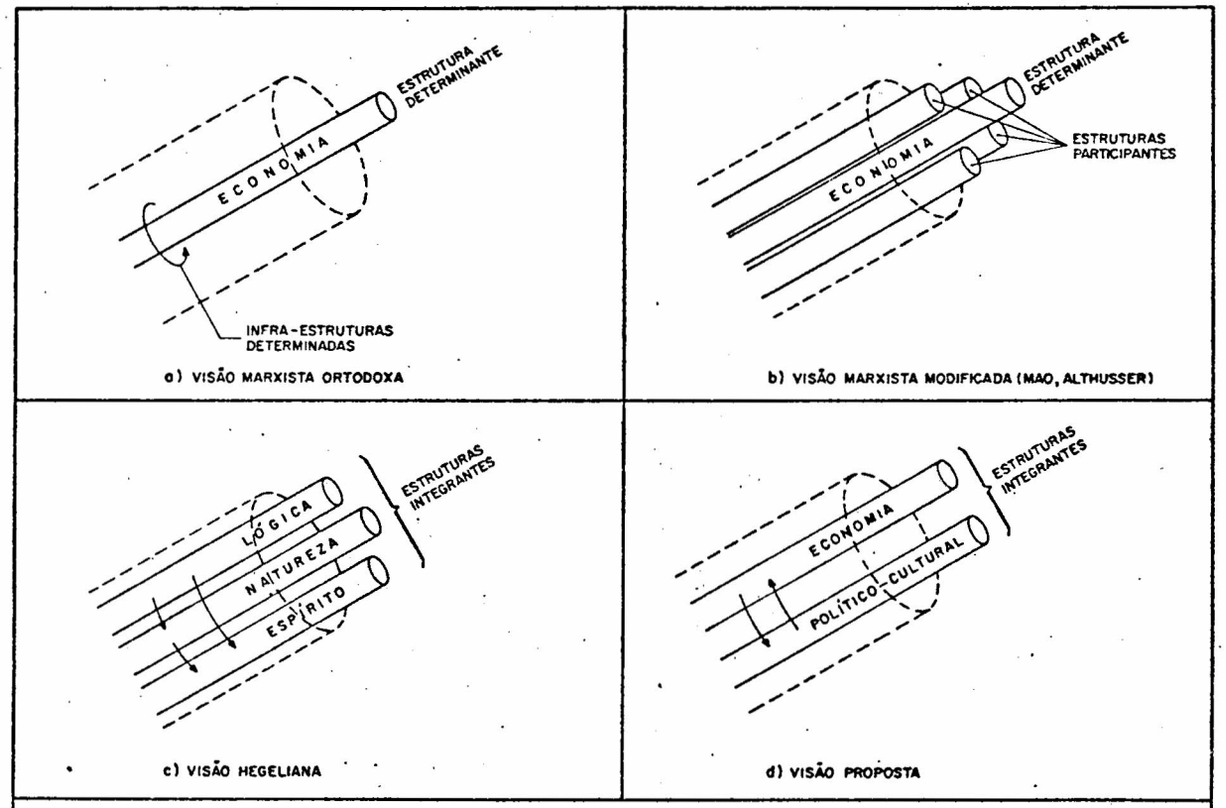


FIGURA 11 – INTERPRETAÇÃO DA HISTÓRIA

A visão de MARX, como cientista social, exerceu forte influência em todo o mundo. Por isto mesmo, durante muito tempo não se deu a devida atenção à interferência das outras estruturas.

Hoje está claro que nem sempre é a estrutura econômica que determina as atitudes do homem. Por exemplo, na China comunista, feita a revolução econômica, os resultados não foram satisfatórios e buscou-se, através da revolução cultural, a resolução dos problemas sociais ainda pendentes. Como explicar a necessidade desta revolução cultural, se considerarmos a posição da estrutura econômica como determinante?

Na realidade, a consideração de uma infraestrutura determinante não é verdade. No exemplo que acabamos de ver, os problemas culturais foram considerados determinantes.

Há uma variante do modelo marxista, devida a MAO e ALTHUSSER, que reune idéias marxistas a idéias estruturalistas e que permite explicar melhor este fenômeno. Neste modelo (figura 11b) há várias estruturas participantes definindo a história. O fator econômico, neste modelo é determinante, em última essência, quando os outros fatores entram em crise e ressonam. Aí qualquer rutura no eixo econômico cria rutura no modelo. Se, por outro lado, o eixo econômico se mantiver íntegro, a rutura de um eixo menor cria tensões mas não chega a causar rutura no sistema social como um todo. Os eixos menores, embora não determinem a descontinuidade, determinam a dinâmica e os solavancos da história.

Mesmo assim modificado, o modelo é passível de crítica. Por exemplo, os modernos estudos da Antropologia põem em dúvida a visão marxista, na medida em que deles se conclui que todo fato social (inclusive o econômico) é um fato linguístico, portanto um fenômeno de natureza simbólica, um fenômeno cultural. Isto justifica que existam fatos econômicos sem objetivo econômico, mas sim de linguagem. Manter a integração social, por exemplo.

Conclui-se pois da necessidade de rever a problemática da dinâmica estrutura x infraestrutura, questionando a existência de uma infraestrutura totalmente determinante. De fato, de um modo geral, campos como o Direito, a Justiça, a Arte e a Linguagem não são tão determinados pela estrutura econômica como se pensava inicialmente.

É conveniente, neste ponto, retroceder um pouco no tempo, antes mesmo de MARX, retomando a visão de HEGEL da História. Na tentativa de interpretar logicamente a História, HEGEL propunha o modelo mostrado na figura 11c. Para ele existiam três grandes eixos conduzindo a História: a Natureza (que corresponde à estrutura econômica) influenciando o Espírito (que corresponde à estrutura cultural) e a Lógica (que corresponde à estrutura lógica), influenciando ambos a Natureza e o Espírito.

MARX tinha tomado conhecimento deste estudo, mas reinterpretou-o de forma diferente, sem dar destaque ao Lógico e ao Cultural, mergulhando-os no mundo geral das infraestruturas determinadas e inclusive invertendo o sentido da relação do Lógico para o Econômico.

A rigor, o modelo hegeliano é superior ao modelo marxista, porque consegue explicar melhor o sentido dos fatos históricos. Isto sugere que se volte à idéia original de HEGEL e se trabalhe de novo neste sentido.

Parece melhor ainda empregar o modelo mostrado na figura 11d, que sintetiza o modelo hegeliano básico, trabalhando apenas com uma dupla estrutura. O "homo economicus" é racional no nível econômico, mas apresenta uma variação de comportamento, no nível político-cultural. Em outras palavras, a Teoria Econômica deve ser considerada como uma parcela da Teoria Social.

3.2.3 - Problemática crescimento/desenvolvimento

As expressões "crescimento econômico" e "desenvolvimento econômico" são muito empregadas e frequentemente confundidas. Na realidade, são conceitos diferentes. Crescer não implica desenvolver. A noção de crescimento está relacionada com um aumento quantitativo, enquanto a noção de desenvolvimento está relacionada com uma melhoria qualitativa. Dobrar a produção de automóveis representa um crescimento econômico. Produzir carros com maior potência, mais comodidade e maior versatilidade, representa um desenvolvimento econômico.

Frequentemente se vê planejamentos econômicos feitos a partir de modelos de crescimento baseados na acumulação de capital. Isto não irá acarretar desenvolvimento econômico, porque este depende sobretudo de tecnologia, de "know-how", da pesquisa.

A história mostra que quando uma organização se preocupa apenas com o crescimento econômico, acaba sendo superada por outras, que se ocupam com o binômio crescimento e desenvolvimento.

O modelo clássico da Economia (figura 1) é essencialmente um modelo quantitativo, isto é, leva em conta apenas o crescimento econômico. Neste modelo:

$$Y = f\ (K)$$

e aumentando-se K aumenta-se Y.

Já dissemos que é necessário levar em conta a tecnologia, modificando o modelo para:

$$Y = f\ (K,T)$$

onde T representa a tecnologia. Um outro modelo considera uma composição vetorial (figura 12).

$$\vec{Y} = \vec{Y}\ quant + \vec{Y}\ qual$$

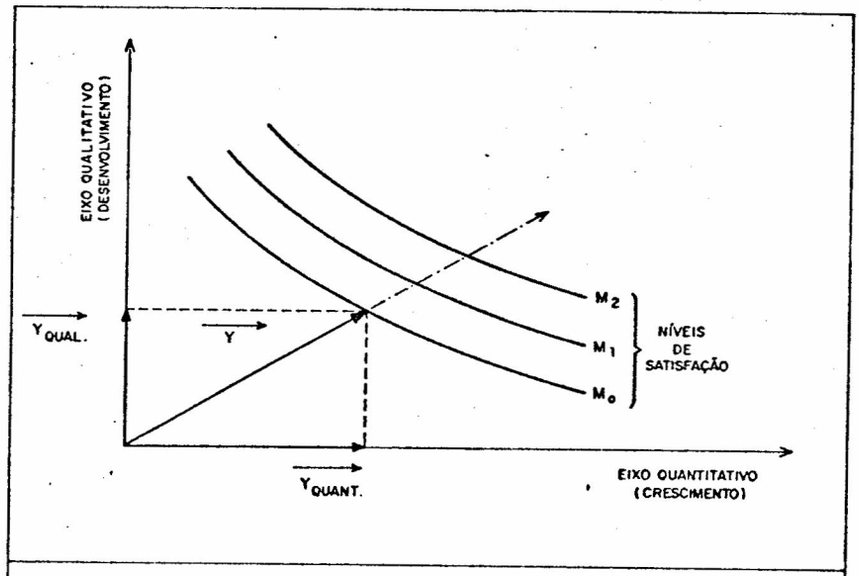


FIGURA 12 – MODELO CRESCIMENTO / DESENVOLVIMENTO

De uma certa forma, existe uma ação de oposição entre o crescimento quantitativo e o desenvolvimento tecnológico, para um mesmo nível de satisfação de economia. Só se pode promover um desenvolvimento tecnológico gastando verbas que irão diminuir a quantidade global de produção e vice-versa.

Em compensação, o resultado de um desenvolvimento tecnológico permite que no futuro se passe de um nível de satisfação para outro melhor.

3.2.4 - Problemática crescimento/regulação

Os sistemas econômicos estão em permanente evolução, sujeitos a mecanismos de realimentação positiva e de realimentação negativa, como mostra a figura 13.

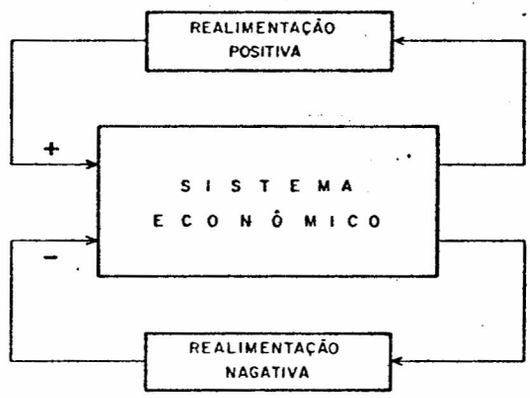


FIGURA 13 - EVOLUÇÃO DO SISTEMA ECONÔMICO

Por exemplo, o crescimento econômico, aumentando a prestação dos bens e dos serviços, funciona como realimentação positiva da economia. Por outro lado, os mecanismos decorrentes de condições de emprego, de tributação, etc. tem como resultado restringir a produção de bens, funcionando como realimentação negativa na economia. Neste sentido, observamos uma certa regulação natural no Sistema.

É conveniente aqui fazermos um paralelo com o estudo dos fenômenos de realimentação, tratados na Física e na Engenharia. A natureza dos fenômenos é do mesmo tipo, mas há uma importante diferença de escala. Por exemplo, na Física, uma realimentação posi

tiva ou negativa de 50% é facilmente realizável. Na Economia a flutuação do nível de atividade econômica (ou seja, da taxa de ocupação de seus recursos) varia de 0 a 25% (dados da Grande Depressão Americana), com uma média aproximada de 5%. Já o crescimento econômico é em geral de 0 a 12%, com uma média aproximada de 5%.

Isto implica em um problema sério. A economia de um Estado pode crescer de 5%, mas a flutação de 5% pode anular o resultado (ficam elas por elas). Já na Física, embora os fenômenos também apresentem taxa de crescimento (trend) e flutuação, esta é comparativamente tão baixa que, de um modo geral, pode ser desprezada.

A respeito dos mecanismos de crescimento e regulação, no V CBTEL foi apresentado por L.S.C. SAMPAIO a tese que transcrevemos nas páginas B1 a B30, incluídas a seguir:

V CBTEL

CONTRIBUIÇÃO DAS TELECOMUNICAÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO:

ASPECTO REGULATÓRIO

Luiz Sérgio Coelho de Sampaio
Brasília, Setembro de 1978

ÍNDICE

1 - INTRODUÇÃO

1.1 - A Grande Indagação

1.2 - Roteiro para Busca de Uma Resposta

2 - OS FLUXOS INFORMACIONAIS NO SISTEMA ECONÔMICO

2.1 - Visão Compreensiva

2.2 - Tendências

3 - O PAPEL DA REGULAÇÃO ECONÔMICA NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

3.1 - Esboço Compreensivo da Articulação dos Fatores do Desenvolvimento

3.2 - Eficiência Regulatória e a Taxa de Crescimento

4 - CONTRIBUIÇÃO DAS TELECOMUNICAÇÕES PARA A EFICIÊNCIA REGULATÓRIA

1 - INTRODUÇÃO

1.1 - A Grande Indagação

É manifesto um sentimento de frustração e até mesmo de amargura de nós que formamos no Setor das Telecomunicações, em face do que se diz ser a insensibilidade dos responsáveis pela política e planejamento econômico global com respeito à importância das telecomunicações. A simples leitura de documentos de congresso e seminários anteriores e a recordação de um sem número de palestras e discursos põe a claro esta frustração, tantos são as vezes que reclamam seja o Setor considerado prioritário nos PND's.

A compreensível ânsia por encontrar uma solução tem levado muitos de nós a argumentações apressadas e pouco refletidas, que, não raro, deixam de atingir a sensibilização desejada, e o que é pior, redobram as incompreensões, apoiadas, já então, na própria fraqueza de nossas "racionalizações".

As vias de argumentação são múltiplas: vão desde a afirmação de existência de uma linha de causalidade no sentido desenvolvimento de telecomunicações - desenvolvimento econômico global - apoiada numa superficial análise estatística das respectivas taxa de crescimento, (o que, manifestamente, carece de consistência lógica) até uma cética e já desanimada alegação de contribuição indireta, não mensurável, invisível, das telecomunicações para o desenvolvimento global, que obviamente não se pode rejeitar de um ponto de vista lógico, mas que entretanto nos deixa bem aquem dos nossos objetivos, tão simplesmente por inanição. Por vezes, nossa argumentação socorre-se de um conjunto de fatos e episódios isolados, onde a disponibilidade de telecomunicações salva uma safra, facilita ou dá ensejo a um grande negócio de exportação, completa as pré

-condições de uma descentralização econômica ou administrativa, etc, tudo isto válido, certamente, porém carente da sistematicidade essencial ao fim que buscamos alcançar: a sensibilização e consequente disposição para que sejamos efetivamente atendidos em nossos reclamos.

Mas, afinal, qual a contribuição das telecomunicações para o processo de desenvolvimento econômico ?

A resposta a esta indagação, para nós de telecomunicações, é crucial. Infortunadamente, já devemos a esta altura estar conscientes: não é algo simples e imediato. Para confortar-nos, resta consignar, que a preocupação com o problema não é apenas nossa. Faz pouco, tivemos notícia de Projeto de Estudo patrocinado conjuntamente por duas importantes organizações internacionais, a União Internacional de Telecomunicações (UIT) e o Centro de Desenvolvimento da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), com prazo de execução de dois anos, tendo por escopo responder fundamentalmente às seguintes questões:

" Os países em desenvolvimento devem destinar uma parte maior de seus investimentos às telecomunicações ? De que maneira os serviços de telecomunicações contribuem para o desenvolvimento das áreas rurais de um país pobre ? As telecomunicações constituem um investimento melhor que o ensino, as estradas ou a saúde pública ? Quais são os benefícios indiretos dos investimentos nacionais nas telecomunicações ? "

Este projeto de estudo tem um endereço certo: destina-se àqueles que têm o poder de decisão na área de planejamento global, autoridades financeiras nacionais, instituições financeiras internacionais; àqueles que, em resumo, decidem sobre a distribuição de recursos para investimento em âmbito nacional e internacional.

Vale a pena acrescentar ainda o testemunho de

Christian Jacoboeus, em artigo para Ericsson Review, intitulado "Influência de Las Telecomunicaciones sobre La Estructura de La Sociedad". Ao tentar responder a indagações similares às nossas, assim se manifesta:

"Resulta bastante fácil el presentear em uma serie de afirmaciones generales, todas con um alto grado de verosimilitud, el papel jugado por las telecomunicaciones en la vida moderna. Es sorprendente por otra parte lo dificil que resulta el hallar pruebas directas cuantitativas para las mismas. Los investigadores no se han ocupado todavia de estas cuestiones. Se ha considerado que las telecomunicaciones son fenómenos positivos y beneficiosos en la vida moderna. No han sido por tanto objeto de debate, las investigaciones economicas-técnicas-históricas han podido encontrar materias más mas candentes de que ocuparse".

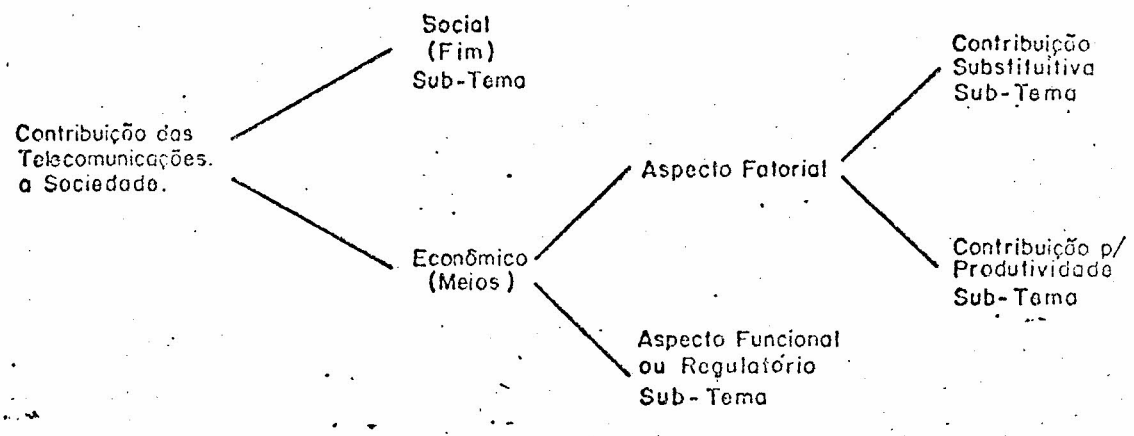
Creio, que estas considerações introdutórias já se afiguram suficientes para que concluamos da importância de uma resposta mais positiva à nossa grande indagação, e ao mesmo tempo nos advertem de dificuldade que teremos de enfrentar. Esta palestra, pretendemos, constitua-se num primeiro passo, tímido e incerto, como todo começo de caminhar, na via de uma nova compreensão do papel das telecomunicações no processo do desenvolvimento econômico.

1.2 - Roteiro para Busca de uma Resposta

Seriam múltiplos os caminhos que poderíamos trilhar em busca de uma mais profunda compreensão do papel das telecomunicações no desenvolvimento econômico-social. A Figura 1 apresenta-nos um quadro resumo destes caminhos alternativos. De início podemos considerar as telecomunicações servido a uma atividade fim, vale dizer, social e aqui se enquadram desde uma conversação entre parentes ou amigos, até à chamada urgente de um

médico para socorrer um doente, além, do uso das telecomunicações servindo à segurança, tanto individual como coletiva. Alternativamente ao aspecto social, temos as telecomunicações servindo à propósitos econômicos, isto é, a atividade meio por excelência.

FIGURA 1: "LOCALIZAÇÃO" DA PROBLEMÁTICA REGULATÓRIA



Aqui podemos destacar dois aspectos complementares: de um lado, podemos ver as telecomunicações como um fator entre outros do processo produtivo. O fator telecomunicação pode ser enfocado aqui de duas maneiras: destacando-se sua contribuição ao processo produtivo na medida em que substitui, com vantagens, outros fatores produtivos: transporte, por exemplo; de modo alternativo podemos enfocar a contribuição das telecomunicações, quantitativamente, pelos ganhos de produtividade gerados no setor e transferidos à economia global.

Complementarmente, ainda sob o aspecto econômico, destacamos o papel funcional das telecomunicações no pro-

cesso econômico.

Neste caso, não confundiremos as telecomunicações com os demais insumos do sistema econômico, mas iremos atentar para sua especificidade funcional, vale dizer - situá-la como infra-estrutura necessária aos processos regulatórios agindo sobre o sistema econômico como um todo. É exatamente por este último caminho que devemos enveredar em nosso presente trabalho.

Como já explicitamente reconhecemos não podemos esperar respostas simples e imediatas. Somos de opinião que necessitamos começar por uma compreensão mais detalhada sob certos aspectos do funcionamento do sistema econômico e particularmente do processo de desenvolvimento.

Para tanto, seguiremos o roteiro abaixo delineado:

1º) Evidenciar a participação dos fluxos informacionais no funcionamento da economia, caracterizando-os claramente;

2º) Detalhar, convenientemente, os fatores do crescimento econômico e, em especial, mostrando a importância dos mecanismos de regulação econômica para o crescimento;

3º) Evidenciar o papel da comunicação (em especial das telecomunicações) na eficiência dos mecanismos de regulação tanto difusos como centralizados;

4º) Combinar as conclusões do segundo e terceiro ítens para poder esboçar, então, uma resposta à nossa indagação fundamental.

2 - OS FLUXOS INFORMACIONAIS DO SISTEMA ECONÔMICO

2.1 - Visão Compreensiva

Podemos, sem medo, afirmar que constitui-se quase num lugar comum dos modelos, tanto de funcionamento quanto de contabilização dos fluxos econômicos, a identificação de dois fluxos principais: um fluxo real, de bens e serviços e um fluxo virtual, de contrapartida, dito fluxo monetário. Valeria à pena, entretanto, indagar: nestes dois tipos resumem-se todas as possibilidades de fluxos entre unidades econômicas ? não sendo o fluxo monetário um fluxo real, qual a natureza de sua irrealidade ? justifica-se a alegada simetria entre fluxos reais e monetários ?

Nestas circunstâncias, parece-nos adequado valer-nos do preceito básico de fenomenologia, qual seja, de ir as coisas mesmas, dispensando momentaneamente todo o enquadramento pré-conceitual estabelecido. Que veríamos então ?

Na verdade, ao observar um sistema econômico deparamo-nos com uma intensa circulação de fluxos físicos ou reais, de natureza material e/ou energética e de outro, uma não menos intensa circulação de fluxos simbólicos, sendo seus significantes aparentes: papel moeda, faturas, avisos de crédito, pedidos de mercadorias, relatórios de produção, pesquisas de mercado, circulando em mãos, via postal, telex, telefônica, etc.

Os fluxos simbólicos ou informacionais merecem um exame mais atento, que nos permita estabelecer um critério de subclassificação dos mesmos. Um primeiro aspecto ressalta: sua pletora e significação é o correlato essencial da configuração altamente descentralizada do sistema produtivo, tanto no que se refere às unidades produtivas, como às unidades de distribuição e consumo final. Para que um sistema de tal amplidão funcione

adequadamente, adotando uma configuração assim tão descentralizada é necessário que se lhe sobreponha um sub sistema de controle ou regulação de parelha magnitude. Surpresa seria, se assim não fosse ! Observando um pouco mais detidamente o funcionamento do sistema, vemos que, para que trabalhe com razoável eficiência é preciso, por exemplo, manter um sistema de estoques reguladores nas unidades produtoras como nas intermediadoras comerciais e nas consumidoras. Esses estoques teriam que ser excessivamente elevados se não houvesse um sistema de comunicação que permitisse, com antecipação, a transferência destes estoques sob comando, e mais, se a própria movimentação destes estoques comunicados sistematicamente não permitisse a extrapolação de comportamentos futuros que determinassem ordens antecipadas de produção, processo tanto mais essencial quanto maiores forem os tempos de fabricação e os custos de set-up envolvidos.

Em suma, pedidos de mercadorias, ordens de transferências de estoques, informação de movimentação de estoques, ordens de fabricação, pesquisas de mercados, tudo isso, forma um imenso sistema de informação servindo à regulação difusa da produção/distribuição de bens e serviços. Podemos ir além: superposto a este sistema informacional, parte integrante do sistema de regulação descentralizado, existe ainda um sistema de regulação centralizado, governamental, que tirando informação extensiva ou amostrada da conjuntura econômica,permite uma sobre-regulação centralizada da produção/ distribuição, que abarca as estatísticas fiscais, as informações amostradas de agentes dispersos (exemplo: informação sobre perspectivas de safra recolhida pelas agências do Banco do Brasil) etc, etc, chegando até ao sistemas das Contas Nacionais.

Mas não é só: um outro aspecto, não menos importante, detem nossa atenção. Muito menor seria a eficiência

do sistema econômico se não fosse possível a troca no tempo. Troca no tempo que se traduz na possibilidade de entregar hoje algum valor a economia global (vale dizer aos outros) é só ressarcir-se amanhã ou depois, ou, ao inverso, caso não se pudesse sacar antecipadamente algum valor à economia global para só repô-lo algum tempo depois. Porém, como seria isto possível sem um sistema de informação de alta confiabilidade, que mantivesse o registro de todas estas entregas e saques antecipados, suas datas previstas e efetivas de ressarciamento e reposição ?

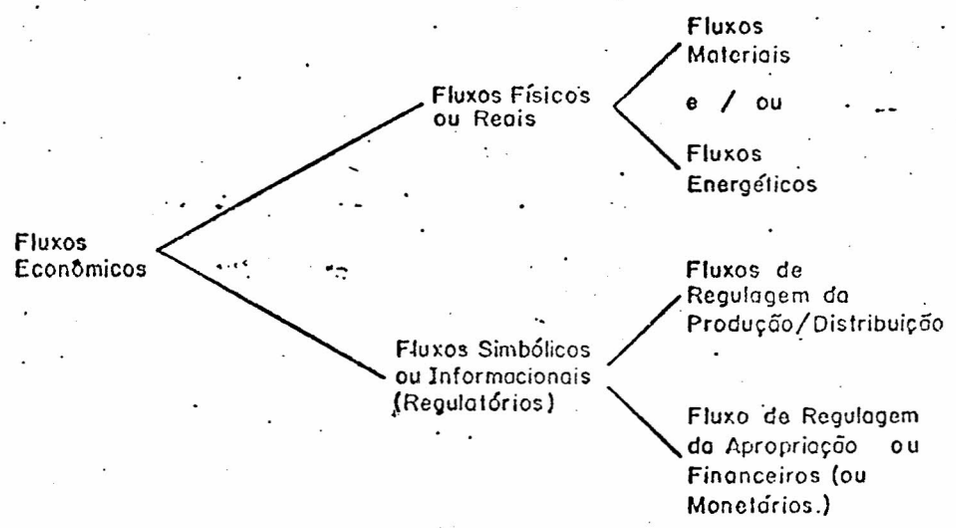
Este gigantesco sistema informacional de regulação econômica,outro não é que o sistema financeiro:desde uma nota de papel moeda a um aviso de débito ou crédito estamos lidando na verdade com um ente simbólico,uma informação significativa.Como é fácil dissolver-se a ilusão que um banco empresta algo de concreto! Um banco, além do serviço-cadastral,em verdade,pouco mais é que um banco de dados de alta confiabilidade,esta, medida de seu risco.Eis uma gritante evidência:quem empresta algo numa operação de financiamento bancário não é o banco,mas sim os outros.Voltemos à nossa linha de exposição.

Do mesmo modo que ocorre no sistema de regulação da produção/distribuição, também, no sistema de apropriação, ao sistema de regulação descentralizado sobrepõe-se um sistema de regulação centralizado administrado pelas autoridades financeiras governamentais.Também aqui os fluxos que permitem a regulagem são de natureza informacional, e ai se incluem tanto as estatísticas financeiras, de toda ordem, como as próprias operações financeiras governamentais, com a colocação de LTN, alteração do teto para operação do Banco do Brasil, etc. Já estamos pois em condições de propor uma reclassificação dos fluxos econômicos, que melhor evidencie o real papel dos processos informacionais de economia. O primeiro critério a ser utilizado é o da natureza dos

fluxos: fluxos físicos ou reais e fluxos simbólicos ou informacionais. Os primeiros serão ainda sub-divididos segundo sua natureza em materiais e energéticos. Quanto aos fluxos simbólicos, cuja função básica é de regulagem, consequentemente os sub-dividimos pelo tipo de sub-sistema regulado: fluxos de regulagem do sub-sistema produção/distribuição e fluxos de regulagem do sub-sistema de apropriação ou fluxos financeiros.

A Figura 2 sintetiza os resultados da utilização dos critérios acima.

FIGURA 2: CLASSIFICAÇÃO DOS FLUXOS ECONÔMICOS



Estas breves considerações, parecem-nos suficientes para evidenciar quão sub-estimamos nosso papel no funcionamento do sistema econômico!

2.2 - Tendências

Agora que temos identificados os dois grandes sub- sistemas de regulagem ou controle da economia, isto é, os sub-sistemas da regulagem da produção/distribuição e de regulagem da apropriação,ao mesmo tempo que identificávamos a natureza simbólica ou informacional dos fluxos envolvidos, poderíamos indagar das tendências de desenvolvimento destes sub-sistemas no futuro da economia.

Antes porém de abordarmos esta questão é preciso explicitar um pouco mais a estrutura interna destes sub-sistemas de regulagem. Neles podemos identificar três momentos básicos: a tomada de informação (inquiring) , a comunicação, compreendendo em geral, a codificação , transmissão e decodificação e, finalmente a decisão propriamente dita.

Com esta compreensão nos será possível agora identificar as duas grandes linhas de tendência de desenvolvimento dos dois sub-sistemas de regulagem aludidos, com especial ênfase nos aspectos informacionais.

A primeira linha de tendência é a da universalização e simultaneidade do acesso à informação; a segunda, a da integração dos serviços de telecomunicações e processamento básico da informação e posteriormente, do próprio processo decisório, pré-especificado e automatizado.

Quanto à primeira tendência, decorre de duas forças parcialmente independentes: de um lado a própria dinâmica expansionista das empresas de comunicação interrelacionadas numa configuração em realimentação positiva com os setores produtores de tecnologia reproduzindo o ciclo aumento de produtividade ↔ expansão do mercado; de outro lado, as forças que decorrem dos anseios de participação social cada vez mais ampla, nas decisões e no planejamento da sociedade, especialmente

das atividades econômicas, o que exige sejam progressivamente abolidas as assimetrias no acesso à informação.

A democratização social, em particular a econômica, exige, como condição prévia, o acesso universal e simultâneo à informação econômica (veja-se, por exemplo, a famigerada luta por um full-discloser nos mercados de capitais).

Quanto à segunda tendência, decorre também da pressão das empresas e instituições em interrelação com os centros de produção tecnológica, interrelação que se apresenta geralmente na configuração de realimentação positiva. O interesse do usuário é de promover uma melhor utilização dos gigantescos arquivos de consulta, como também alargar o acesso aos outros centros de processamento científicos de alta capacidade.

A convergência é facilitada ainda pela tendência à homogeneidade tecnológica com a progressiva digitalização dos processos de telecomunicações (TDM, PCM na transmissão e as centrais eletrônicas na comutação).

Não há a menor dúvida que dentro de pouco tempo constituir-se-ão gigantescos sistemas de teleprocessamento, de âmbito nacional até mesmo internacional, em grande parte voltados para as funções de regulação econômica, tanto da regulação da produção/distribuição quanto de regulação da apropriação. Em muitos casos chegar-se-á ao acoplamento de sistemas automatizados de decisão, ficando para o homem a tarefa de supervisionar e aprimorar cada vez mais estes sistemas.

3 - O PAPEL DA REGULAÇÃO ECONÔMICA NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

3.1 - Esboço Compreensivo da Articulação dos Fatores de Desenvolvimento

O modelo mais simples do desenvolvimento econômico pode ser assim definido:

Variáveis Intervenientes:

K_t - estoque de capital no tempo t, início do período t

Y_t - produto no período t

C_t - consumo no período t

I_t - investimento no período t

As equações de definição, são naturalmente

$$Y_t = C_t + I_t$$

$$K_{t+1} = K_t + I_t$$

Usa-se comumente introduzir um parâmetro c, denominado propensão ao consumo assim definido:

$$c_t = \frac{C_t}{Y_t} \quad \text{ou} \quad C_t = c_t Y_t$$

na maioria dos casos admite-se $C_t = C = cte$, de modo que a primeira equação de definição torna-se:

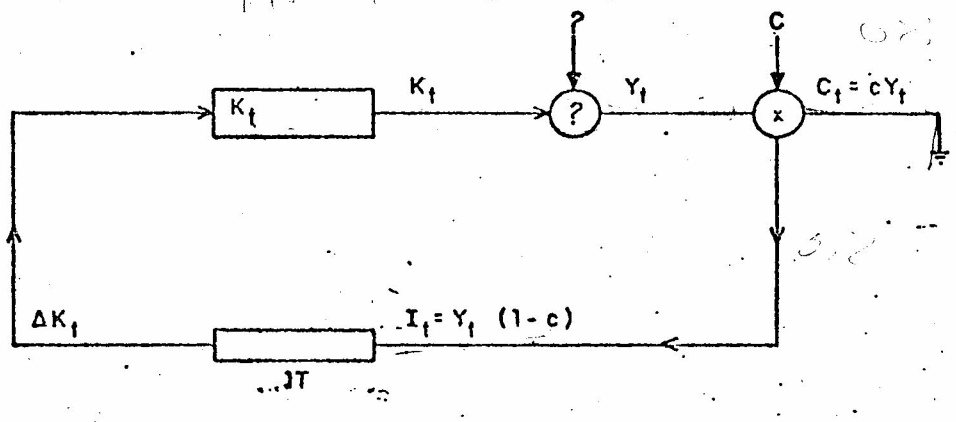
$$Y_t = cY_t + I_t \text{ ou equivalentemente } I_t = (1 - c)Y_t$$

O parâmetro que caracteriza o crescimento que caracteriza o crescimento econômico será designado por

$$t_c = \frac{Y_{t+1} - Y_t}{Y_t}$$

A representação gráfica do modelo é extremamente simples, como demonstrada na Figura 3.

FIGURA 3: MODELO DE CRESCIMENTO



Para que o modelo tenha uma solução é necessário ainda que se agregue uma equação, que de modo geral podemos caracterizar como $f(Y,I) = 0$ ou $f(Y,K) = 0$.

As alternativas mais conhecidas são:

a) Modelo Domar

A equação geral $f(Y,I) = 0$ é escolhida admitindo-se que o investimento I_t provoca um acréscimo de produção subsequente igual a m vezes o valor do investimento. Teríamos pois:

$$\frac{Y_{t+1} - Y_t}{I_t} = m$$

Resolvendo-se o sistema teríamos:

$$t_c = m(1 - c)$$

b) Modelo Harrod

A equação geral $f(Y, I) = 0$ é escolhida admitindo-se que do acréscimo de produto $Y_t - Y_{t-1}$ destina-se uma parcela fixa para investimento em t. Teríamos pois:

$I_t = g(Y_t - Y_{t-1})$ onde g representa a relação marginal capital/produto

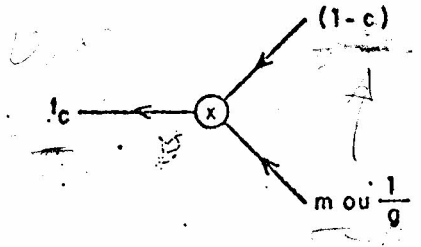
Resolvendo-se o sistema, teremos:

$$t_c = \frac{1}{g} (1 - c)$$

Os dois modelos, ao final chegam à mesma conclusão formal, bastando-se para comprová-lo identificar m a $\frac{1}{g}$.

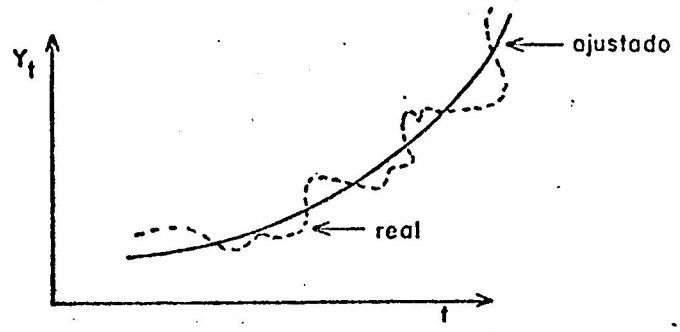
Graficamente, teríamos como estrutura básica destes modelos, aquela mostrada na Figura 4.

FIGURA 4:



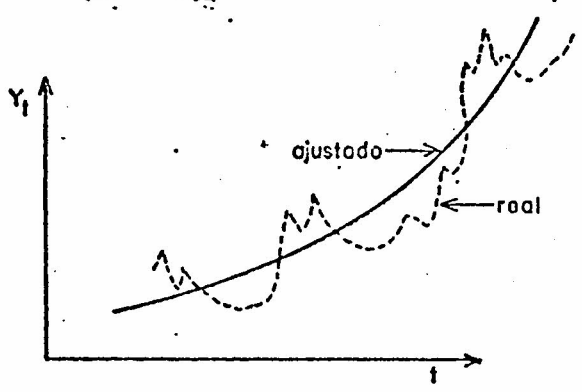
Obviamente, estes modelos apresentam uma simplificação exagerada; o problema entretanto é buscar torná-lo mais aderente à realidade sem contudo, complicá-lo em demasia a ponto de comprometer os objetivos de compreensão que aqui nos ocupa. A nosso juízo, e tendo em vista nossos fins específicos, duas simplificações precisam ser afastadas: à primeira refere-se à constância de m ou $\frac{1}{g}$. Duas razões a justificam. Em primeiro lugar, é que ao tentarmos ajustar o modelo à realidade histórica, a hipótese da constância de m ou $\frac{1}{g}$, levaria a uma configuração em que os dados históricos relativos ao produto (Y_t) "ondularia" de forma mais ou menos simétrica em torno dos valores ideais ajustados estatisticamente, como mostra a Figura 5.

FIGURA 5:



Na realidade, o que se comprova é bem diferente disto: a curva real apresenta uma manifesta assimetria, as partes abaixo da curva ajustada apresentando-se mais "suaves" que aquelas acima da referida curva, como mostra a Figura 6.

FIGURA 6:



Esta simples constatação é suficiente para sugerir-nos um modelo com saturação, o que pode ser facilmente feito admitindo-se um valor máximo, por simplicidade considerado constante, para a relação $\frac{Y_t}{K_t}$:

$$\frac{Y_t}{K_t} \leqslant e_M$$

O valor efetivo da relação $\frac{Y_t}{K_t}$ seria considerado uma variável exógena ao modelo. Teríamos pois:

$$t_{ct} = e_t\ (1 - c) \qquad e_t \leqslant e_M$$

Admitindo-se e_t constante, igual a $\bar{e}$ teríamos:

$$t_c = \bar{e}\ (1 - c\ )$$

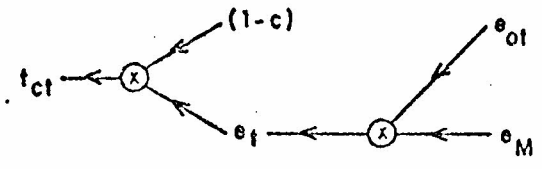
O que faria coincidir nosso modelo com os anteriormente citados, bastando-se identificar

$$\bar{e} = m = \frac{1}{g}$$

Podemos agora introduzir um parâmetro e_{ot} que multiplicado por e_M determinaria o valor efetivo de e. O parâmetro e_{ot} é prontamente identificado como grau de ocupação da economia, vale dizer, a taxa de utilização do capital fixo disponível.

Nosso modelo apresentaria a seguinte configuração provisória, como mostra a Figura 7.

FIGURA 7:



A segunda simplificação que achamos deva ser levantada é a da independência entre e_t (inverso da relação capital/produto) e (1 - c) (um menos a propensão marginal a consumir).

Esse é justamente um ponto onde a maioria dos modelos se afasta da realidade, podendo-se dizer, que se afastam mesmo do simples bom senso. Numa economia com elevada participação i o setor privado, como conceber que a taxa de inversão se determine independente do grau médio de ocupação das instalações produtivas. Os gráficos anexos referentes a economia americana de 1947 a 1969 e à economia brasileira de 1947 a 1972 dão mostra da evidente correlação entre as taxas de ocupação de economia e de taxa de investimento; como mostrada nas figuras 8 e 9.

É patente que aquela pressuposta independência é insustentável e deforma de modo essencial a compreensão do processo de crescimento econômico. Assim, completaremos nosso modelo introduzindo uma linha de determinação no sentido de e_o (taxa de ocupação) para (1 - c), determinação que deixaremos inespecificada, porém, sabendo-se que sua fixação deverá ser tal que um decréscimo da taxa de ocupação (e_o) determina um decréscimo também na taxa de inversão. Nosso modelo chegará então à seguinte configuração, como mostrada na Figura 10.

FIGURA 8:

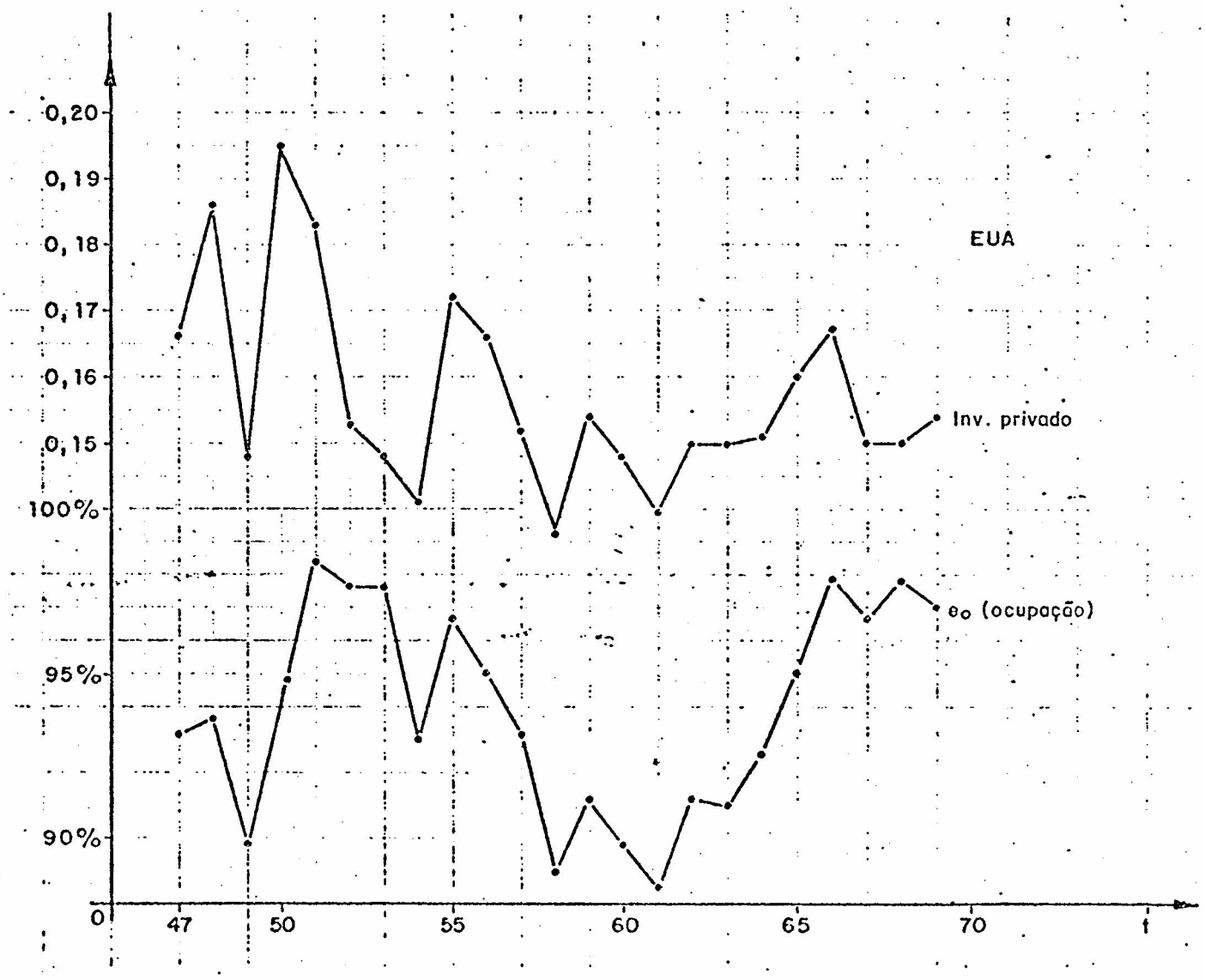

0,20
0,19
0,18
0,17
0,16
0,15
100%
95%
90%
0
47
50
55
60
65
70
t
EUA
Inv. privado
eo (ocupação)

FIGURA 9:

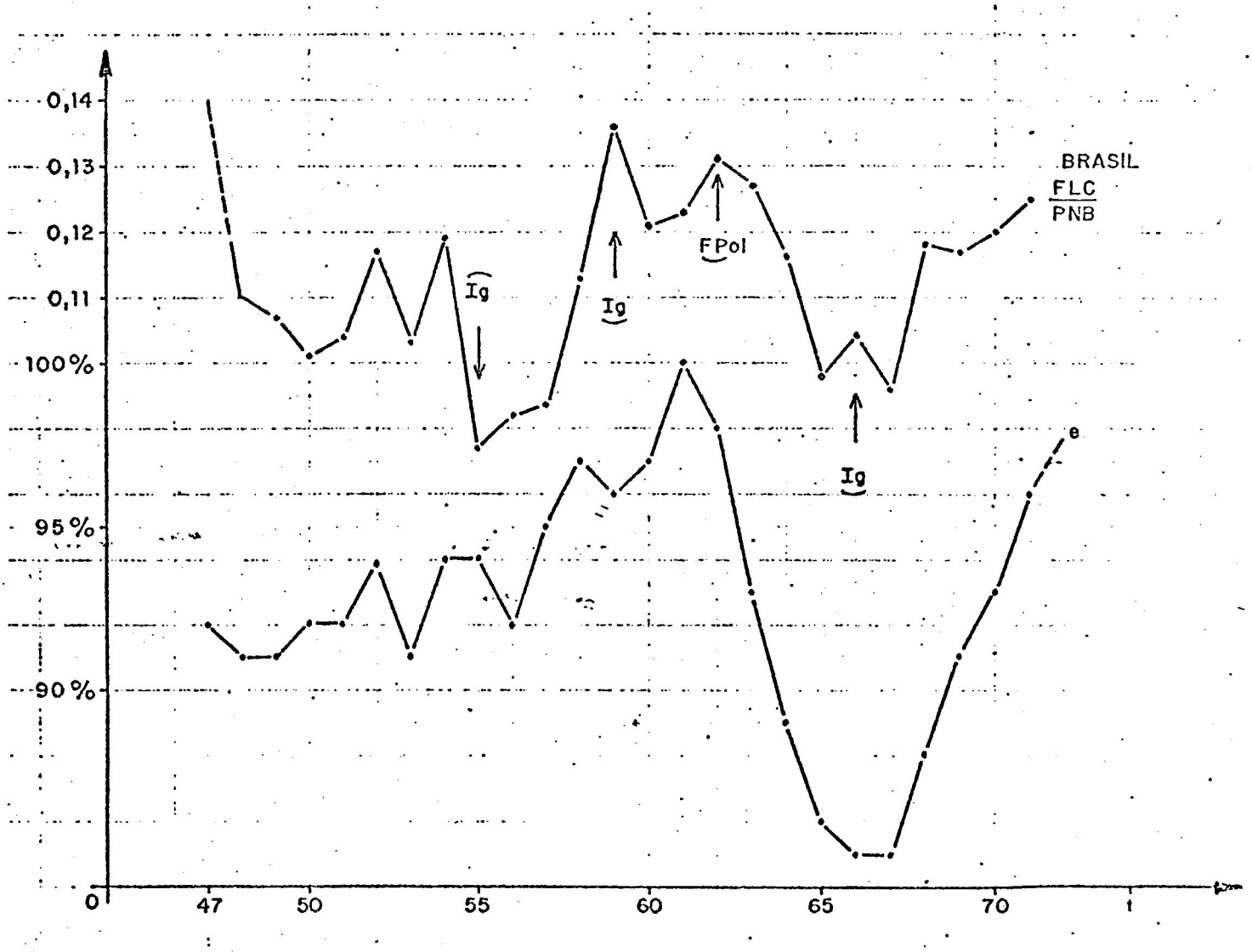
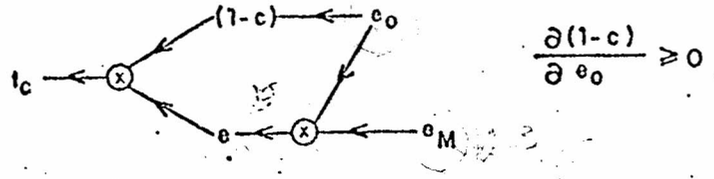

0,14
0,13
0,12
0,11
100%
95%
90%
0
47
50
55
60
65
70
t
BRASIL
FLC
PNB
Ig
Ig
FPol
Ig
e

FIGURA 10:



A guiza de curiosidade, esta simples argumentação mostra a aberração das políticas de "aperto de cinto" para aumentar a taxa de crescimento. A rigor não se atua sobre (1 - c) mas sobre e_o, de modo que só se pode saber o efeito global sobre t_c medindo-se o efeito depressivo de e_o sobre ambas (1-c) e "e", simultaneamente. A experiência histórica tem evidenciado justamente que o efeito combinado é a baixa de t_c. Como investir numa economia em crise de ocupação?! No final perdem todos, consumidores e empresários, exclusão dos grandes empresários privados, em geral, e em especial nos países sub-desenvolvidos, os empresários estrangeiros, que tem condição de aguentar por mais tempo a política de arrocho. A concentração econômica é o fruto inexorável desta política míope. Tal só não ocorreria no caso de o setor estatal, paradoxalmente com sua própria política sustentasse a taxa de inversão, com o que obviamente não se conformaria a totalidade dos empresários privados, inclusive agora, os grandes empresários estrangeiros.

Embora não seja de fundamental importância para o que se segue, vale a pena, apresentar um quadro mais amplo dos fatores condicionantes do crescimento econômico ,

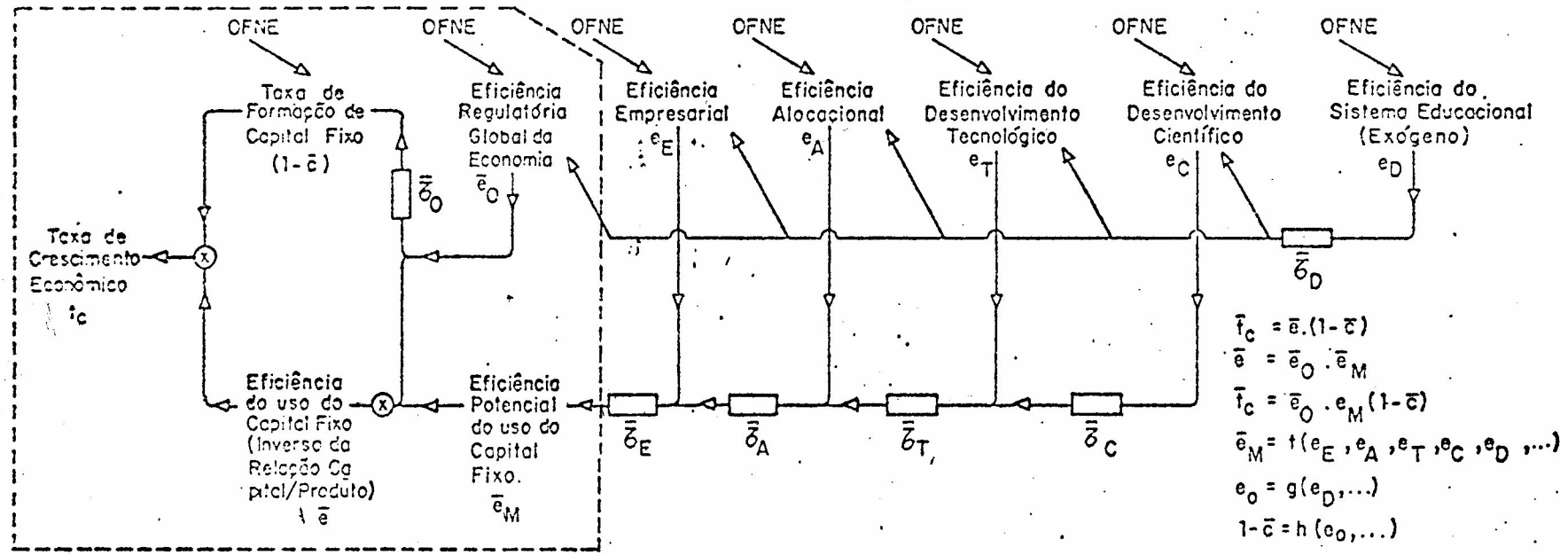
em especial os determinantes do valor de e_M (eficiência máxima do capital) em nosso modelo anterior considerado constante (vide Figura 11). Em que pese a complexidade do modelo apresentado, ainda são muitas e importantes as simplificações adotadas, porém, que se introduzidas sobrecarregariam demais o modelo, fazendo-nos desviar a atenção daquilo que é o mais essencial, ao menos para o que nos interessa pelo momento.

3.2 - Eficiência Regulatória e a Taxa de Crescimento

Como consequência das considerações do ítem anterior, vemos a enorme importância que o nível de ocupação da economia tem para o crescimento econômico, mormente num sistema onde prepondera o setor privado. Vimos também, que o nível de ocupação determina por dois caminhos a taxa de crescimento: de modo imediato, o baixo nível de ocupação, acarreta o aumento da relação capital/produto; de modo imediato, a baixo nível de ocupação deprime a taxa de formação de capital fixo, o que por seu turno afeta irreversivelmente a capacidade produtiva nos períodos subsequentes.

Interessar-nos-ia agora perguntar como se determina o nível de ocupação da economia. A resposta, infelizmente é bastante complexa, mas vamos tentar fazê-la razoavelmente compreensível. Inicialmente necessitamos aceitar a idéia de que o sistema econômico só esporadicamente está em equilíbrio, que a norma é o desequilíbrio, no sentido de que só excepcionalmente se dá uma perfeita identidade das estruturas de oferta e demanda tanto dos fatores como dos produtos finais, tudo isso resultando, naturalmente, da extrema dispersão dos agentes econômicos que mais uma vez enfatizamos. Para que o desperdício e a ineficácia não sejam a nor

FIGURA 11: DETERMINANTES DE e_M



OFNE = Outros Fatores Não Especificados

ma, é necessário que atuem permanentemente mecanismos de regulação difusos e/ou centralizados, que a curto prazo atenuem tais desequilíbrios.

A crença em que apenas os mecanismos difusos, como o mercado livre seriam suficientes para uma regulagem eficiente hoje está totalmente superada. Os próprios empresários privados dão mais importância a sua sobrevivência como grupo social que a fidelidade a uma ortodoxa ideológica "demodé".

A própria sobrevivência do capitalismo deveu-se ao reforço dos mecanismos regulatórios difusos bem como da criação de mecanismos regulatórios centralizados governamentais, assim como a sobrevivência dos sistemas da economia socialista vem exigindo a criação de mecanismos regulatórios difusos que venham complementar os mecanismos centralizados.

É exatamente o grau de eficiência destes mecanismos regulatórios que determina o comportamento da taxa de ocupação da economia.

Devemos fazer aqui um parêntese para observar que, a eficiência dos mecanismos regulatórios que atuam a curto prazo, apresentam uma faixa limite de atuação; vale dizer, se as distorções estruturais vierem acumulando-se acabarão por exceder a capacidade regulatória dos aludidos mecanismos.

Fechado o parêntese, podemos ir direto ao que nos interessa: a natureza regulatória do problema, traz à cena, de modo natural o problema das comunicações, em especial das telecomunicações. Nenhum mecanismo regulatório tanto difuso quanto centralizado poderá funcionar eficientemente sem um eficaz sistema de comunicações.

4 - CONTRIBUIÇÃO DAS TELECOMUNICAÇÕES PARA A EFICIÊNCIA REGULATÓRIA

A conjugação das observações do ítem 2 referentes a extensão e significação presente e futuramente crescente dos fluxos informacionais na economia, com as conclusões do ítem 3 referentes ao papel da regulação econômica sobre a taxa de crescimento econômico permite-nos chegar a uma possível resposta a grande indagação: qual a contribuição do setor de telecomunicações para o processo de desenvolvimento econômico ?

De forma sintética, podemos assim concluir:

a) O sub-sistema de telecomunicações, parte infraestrutural e crescentemente importante dos sistemas informacionais constitue-se num dos componentes fundamentais dos mecanismos de regulação da atividade econômica, mecanismos estes de natureza difusa ou centralizada, regulando tanto o sistema de produção/distribuição, como o sistema de apropriação (sistema financeiro em sentido amplo);

b) A eficiência dos aludidos mecanismos de regulação econômica constitue-se num dos determinantes principais do nível de ocupação da capacidade produtiva do País;

c) O nível de ocupação por seu turno, exerce uma dupla influência sobre a taxa de crescimento da economia: imediatamente, na medida em que aplicado sobre a taxa de eficiência máxima do capital (inverso da relação capital/produto, determinada esta, à diferentes prazos, cumulativamente, pelo nível de eficiência das pretéritas atividades educacionais, científicas, de desenvolvimento tecnológico, de alocação de investimentos e gerencial) proporciona uma maior ou menor taxa real de eficiência do capital acumulado e mediatamente, na medida que induz uma maior ou menor taxa de formação do capital fixo na economia.

d) Consequentemente, aceitos os considerandos acima, fica explicitada uma importante conexão entre a eficiência da infraestrutura de telecomunicação de um país e sua respectiva taxa média de crescimento - "ceteris paribus", naturalmente.

Isto, posto, trazendo-se à mente as observações do ítem 2.2, "Tendência", deste trabalho, não podemos deixar de advertir da urgência de as empresas operadoras do Setor de Telecomunicações, interativamente com as instituições econômico-financeiras (tipo Banco Central, Bolsas de Valores, Bolsas de Cereais, etc.), instituições dedicadas à produção e divulgação de informações econômicas (tipo IBGE, FGV, etc) e outras que sejam pertinentes, ajam no sentido de identificar oportunidades, avaliá-las e desenvolver projetos com vistas à implantação de sistemas de informações econômicas, de âmbito nacional.

Que tais sistemas de informações econômicas, necessariamente, devam apresentar características de universalidade e simultaneidade de acesso, além, naturalmente, de presteza e fidedignidade, com o que se estará proporcionando melhores condições infraestruturais para a eficiência dos mecanismos de regulação econômica em benefício do crescimento da economia nacional.

Encerrando, caso se considerasse razoável o nível de compreensão até aqui alcançado sobre a problemática das telecomunicações e o desenvolvimento econômico, ainda assim restaria-nos uma indagação a cerca da possibilidade de mensuração da referida contribuição regulatória.

A este respeito, infelizmente, somos obrigados a manifestar-nos céticos. A própria natureza da contribuição essencialmente regulatória, e o sem número de variáveis necessária e essencialmente envolvidas, faz-nos duvidar do exito de qualquer iniciativa no sentido de isolar e mensurar a aludida contribuição. Se estas explicações não satisfizessem, responderíamos com uma simples indagação:

não é preferível compreender sem, entrementes, chegar-se a medir, do que sairmos por aí a mensurar algo que absolutamente não compreendemos ?

BIBLIOGRAFIA

1 - PIERCE, B. WILLIAM e JÉQUIER, NICOLAS
A Contribuição das Telecomunicações para o Desenvolvimento Econômico - Jornal da EMBRATEL - Março/1978 - transcrito de : Telecommunication Journal - Vol.44 - Nov/77.

2 - JACOBAEUS, CHRISTIAN
Influências de Las Telecomunicaciones sobre La Estructura de La Sociedad - Ericsson Review - nº 4 - 1977.

3.2.5 - Problemática economia/educação

O sistema econômico até 20/30 anos atrás determinava a produção do pessoal qualificado. Havia portanto um certo equilíbrio entre as necessidades de mão-de-obra especializada e o contingente formado pelas universidades. Em outras palavras, a relação de emprego era satisfatória.

Nos últimos 20 anos, porém, a demanda da Sociedade pela Educação, deixou de ser definida pelo sistema econômico e passou a ser feita em função da própria Educação em si. As faculdades se multiplicaram consideravelmente, o número de diplomados anualmente em nível superior é enorme e há baixa condição de aproveitamento desse pessoal pelo sistema econômico. Em consequência, observa-se um alto nível de desemprego (e de sub-emprego) do pessoal qualificado. E a previsão, pelo menos para o futuro próximo, é que a situação vá ficar muito pior.

Se bem que este fenômeno seja intensamente sentido no Brasil, a explosão em busca do ensino universitário foi um problema mundial. Houve uma mudança na pauta de valores. Hoje, a classe média investe fortemente na educação. A pressão social do pessoal que quer estudar acabou, porém, criando uma oferta maior do que a demanda.

O que se previa até 30 anos atrás, relativo ao desemprego era a ocorrência de excesso de oferta de pessoal não-qualificado; hoje, porém, encontramos também excesso de oferta de pessoal qualificado.

De um modo geral, há necessidade de um certo controle da situação, para evitar maior intranquilidade social. Uma solução possível para o aproveitamento da mão-de-obra qualificada excedente seria, tal como nos países desenvolvidos, se intensificar o investimento em pesquisa.

Não se pode, porém, descurar da Educação, porque a melhoria da qualidade da mão-de-obra influi positivamente no Sistema Econômico e o fator educação já não é hoje determinado pelo econômico e sim auto-determinado, o que a acarreta a interferência da Educação sobre o Econômico.

Torna-se bastante clara, portanto, a necessidade de inclusão do fator Educação para o adequado estudo do Sistema Econômico. Em outras palavras, em lugar do modelo simplificado

$$Y = f\ (K,W)$$

onde Y = produto
K = capital
W = trabalho (quantidade de mão-de-obra)

devia ser empregado um modelo mais realista

$$Y = f\ (K,W,\mu_W)$$

onde μ_W representa um fator de qualidade de mão-de--obra

seria ainda mais significativo se considerar

$$Y = f\ (K,W,\mu_I,\mu_C)$$

onde μ_I representa um fator de qualidade individual da mão-de-obra e μ_C representa um fator de qualidade coletiva da mão-de-obra.

Em outras palavras, interessa o treinamento dos individuos e interessa a formação de uma consciência coletiva. De um modo geral, muito se tem investido na formação individual, mas pouco na formação coletiva. Em consequência, observa-se que quando a produção é coletiva, vale dizer, o trabalho necessita ser feito em grupo, com relações interdependentes, a produção é geralmente mais baixa do que a soma das produções individuais.

É sabido que a evolução social intensifica no tempo as relações de trabalho interdependentes. Ganhar em qualidade coletiva de mão-de-obra é, portanto, altamente relevante para a evolução social, e aí se encontra a importância das atividades que visem a um desenvolvimento cultural coletivo, vale dizer, à construção da cultura comum, no sentido de grupo.

3.3 - Problemática Prospectiva

3.3.1 - Problemática do software

O advento da informática vem trazendo muitas dúvi

das quanto ao futuro. De fato, os produtos comercializados são na atualidade prioritariamente de natureza concreta, enquanto o avanço da informática institui um novo produto no comércio, que não tem materialidade: a informação.

Muitas das premissas atuais deverão sofrer transformação. A evolução da informática vai determinar uma forte mudança nas relações de produção, apropriação, etc. Por exemplo: quando se trata do software, como estabelecer a propriedade do capital, a sua acumulação, a sua depreciação? Como impedir o roubo do software? Não sendo um produto de ordem material, exige instrumentos legais bastante especiais para a determinação de direitos e deveres.

Embora tais fatos não se constituam em problema atualmente, não há dúvida que em um tempo bastante próximo estará constituído como tal, interferindo fortemente na Economia.